Sig. Prof. Luigi Lungardi

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI DAI DOTTORI
ANNIBALE OMODEI E CARLO-AMPELIO CALDERINI
E CONTINUATI DAL DOTTORE
ROMOLO GRIFFINI.

VOLUME CCIII.

Fascicolo di Febbrajo 1868.

—o⊂⊃o—

Di questi *Annali* si pubblica ogni mese un fascicolo di *quattordici o più fogli* in-8.° con tavole incise in rame, o in legno, o litografiche, secondo l'opportunità. — Tre Fascicoli formano un Volume.

Il prezzo dell'annuale associazione è per Milano di italiane lire 31; pel Regno d'Italia di ital. lire 32. 75; per la Monarchia Austriaca di fiorini 15. 05.

Il prezzo si paga anticipato per semestre o per anno.

Le associazioni si ricevono a Milano dalla Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria.

Il mezzo più facile per l'abbonamento è l'invio alla suddetta Società di un vaglia postale o di un gruppo contenente il nome, cognome e l'indirizzo della persona che intende associarsi, non che il periodo per semestre o per anno a cui vuole obbligarsi.

I libri e i manoscritti che i medici italiani desiderassero far annunciare od inserire negli *Annali*, dovranno essere spediti franchi di ogni spesa, al Direttore signor Dottore *Romolo Griffini*, Via dei Filodrammatici, N.° 3.

MILANO
PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1868.

INDICE DELLE MATERIE.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CCIII. — Fasc. 608. — Febbrajo 1868.

Considerazioni pratiche sulle malattie del cuore. — Principii fisiologici di Cl. Bernard. — La teoria di Marey a proposito di un caso di cianosi ricorrente. — *Studii del dott.* **FELICE FIORETTI**, *di Milano.*

All' onorevole dott. Pietro Chiapponi, *medico primario presso l' Ospitale Maggiore di Milano.*

Riconoscendo i molti ostacoli che si presentano a tessere una monografia del morbo ceruleo, mi sono limitato ad ordire la storia di un caso clinico, la cui forma a me parve inusitata, e la essenza tenebrosa. Benchè questo lavoro sia imperfetto, io lo avventuro alla considerazione degli onorevoli colleghi. Lo indirizzo a te, mio buon amico, essendo testimone del tuo prudente riserbo nel giudicare e della tua sobrietà nella terapia. Non ignaro, che tu sai dar valore alle difficoltà della sintesi diagnostica, nutro speranza di potermi conciliare un giudizio meno severo.

In medicina noi abbiamo sotto gli occhi dei fenomeni costantemente variabili; lo stato di un organo non può sempre dedursi dal suo stato fisico, e le influenze che subisce l'economia intera non si spiegano meglio colla anatomia. Se fosse altrimenti, la scienza medica sarebbe facile, ma nello stesso tempo ella cesserebbe di somministrare materia al lavoro della intelligenza, ed è appunto questo lavoro che ne costituisce per sè solo tutta la difficoltà e tutta la gloria. STOKES.

Lo studio delle cardiopatie dopo i primi venti anni di questo secolo, tanto fecondo di scoperte, ha raggiunto un avanzamento veramente segnalato. Dapprima, tutto era allo stato di semplice induzione, scaturita dall'analisi sintomatica razionale: ma poi dietro alla scorta di feraci ingegni, di attenti osservatori, avvalorati dal presidio della anatomia patologica, della fisiologia sperimentale ed in particolare della stetoscopia, la scienza si è dischiusa una via più sicura. Ciò è vero, ma tutti questi progressi si debbono limitare e circoscrivere ai disordini e alle malattie delle cavità sinistre, ossia della grande circolazione. Le rivelazioni del grande Morgagni, colle illustrazioni di Valsalva, di Albertini, di Lancisi, di Corvisart e di Testa, sono tuttora il santuario della anatomia patologica. Più tardi la luminosa scoperta di Laënnec, seguita dalle accurate storie cliniche di Louis, di Cruveilhier, di Andral, di Bouillaud, di Bertin, di Aran, di Piorry, di Hope e per ultimo di Stokes, hanno diffuso tanta luce sul diagnostico e sulle funzioni del gran circolo, che ora il pratico può con fidanza fare qualche assegnamento su quel determinismo scientifico tanto preconizzato dall'illustre Bernard.

Se però volgiamo lo sguardo alle cavità destre, le

cose procedono ben diversamente, e noi ci troviamo ancora nell' indeterminato. L' anatomia patologica disvela anomalie ed alterazioni le più svariate, quali sono le ipertrofie, le dilatazioni, le produzioni morbose, gli essudati, le deformazioni valvolari, le stenosi e così via; non per questo alla fisiologia patologica ed alla osservazione clinica fu concesso di progredire come si avrebbe desiderato. La stetoscopia, dopo tante glorie, non ha potuto compiere l'opera sua, e quanto alla semiottica, si può con franchezza asserire, riguardo al cuore venoso, di non aver fatto un passo innanzi, sicchè le vedute di Corvisart, di Testa e di Morgagni godono ancora in giornata il primato nella scienza.

Siccome lo scopo di questa Memoria mira a dilucidare un fatto, che si riferisce alle alterazioni dell' apparecchio venoso, così si vorrà, spero, concedere venia, se mi permetto di far precedere alcuni schiarimenti, che accennano alla anatomica struttura del cuore, e ad alcune notizie relative alla di lui intima funzione. La tessitura della orecchietta destra coi suoi rapporti vasali, la capacità a contrarsi di essa e del ventricolo in confronto tra di loro, ed anche del suo compagno, l' attitudine sistolico-diastolica dell' orecchietta, comparata a quella del ventricolo, sono tutte controversie di non poco valore, e che a mio credere possono appianare la via allo studio delle alterazioni morbose.

Questa importanza si fa maggiore quando si pensi, che tre grandi centri mantengono una reciproca solidarietà, ed hanno una diretta influenza sulle funzioni del cuore. Cervello, polmone e fegato, nei loro rapporti col centro di irrigazione, sono il perno idraulico vitale sul quale riposa l'esercizio fisiologico del circolo venoso.

Essendo il cuore un viscere risultante di quattro cavità e di altrettante aperture, che simultaneamente compiono il loro ufficio di pompa aspirante e premente

(Bouillaud), non è disagevole il persuadersi quanto torni difficile il potere adequatamente determinare, o meglio estrinsecare, quale dei suoni od anche rumori appartengano ad una od all'altra cavità, ad una od all'altra delle aperture. Infine se si pon mente alla naturale posizione anatomica di questo viscere semovente, ed ai suoi rapporti colla parete anteriore toracica, se si considera lo spazio compreso nel sistema complesso delle quattro aperture, dove appunto si succede il perenne alternarsi del chiudersi ed aprirsi di singoli orifici, coll' intervento di valvole di ben diversa struttura, il pratico verrà indotto a comprendere quanto sia prudente lo andar cauti nello emettere un giudizio sulle diverse viziature del cuore.

Quantunque la giacitura di questo viscere sia a tutti nota, sarà utile di avvertire come esso riposi collocato nel mediastino anteriore, gettato a foggia di bandoliera (en écharpe) come tanto giustamente avverte Forget, in direzione leggermente obbliqua da destra a sinistra: levato lo sterno; per ben due terzi ti si presenta il ventricolo destro, che meglio diremo anteriore, restando la minor porzione del sinistro o posteriore quasi sempre coperta dal lembo polmonale, e più appariscente la porzione inferiore del cono, ossia l'apice, che appunto batte fra la quinta e sesta costa.

Rispetto agli orifici, ecco le parole di Forget: « *Les quatre orifices du coeur se croisent, se superposent, se groupent de telle sorte, qu' il est impossible de les isoler; car les orifices auricolo-ventriculaires ne sont guère séparés des orifices artériels, que par l'épaisseur de la bande fibreuse qui circonscrit la base des ventricules, de sorte, que dans un champ qui n'égale pas celui d'une pièce de 5 francs, se trouvent englobés les deux orifices artériels super-*

posés et la plus grande partie des orifices auricolo-ventriculaires ».

Tale essendo la disposizione anatomica del cuore, sembra naturale ed ovvio, che i suoni o rumori delle cavità anteriori debbano essere più superficiali, per trovarsi più a diretto contatto della gabbia ossea toracica: perciò la vibrazione dei suoni dovrebbe essere più direttamente e chiaramente propagata all'orecchio dell'ascoltatore.

La pratica però depone in senso contrario, per essere, anche a condizioni fisiologiche, sempre più sviluppate e robuste le pareti del ventricolo posteriore. Arroge la qualità del sangue arterioso, stimata da tutti più atta alla stimolazione delle sue fibre contrattili, e più di tutto per l'incarico dell'importantissima funzione del gran circolo, ad adempiere la quale è mestieri di una maggiore intensità di azione, di più tenace contrattilità e quindi di impulso più valido. In quella vece la cavità anteriore è dotata di tessitura più gracile; essa funge l'ufficio del piccolo circolo, perciò essendo tributaria dei polmoni, non ha mestieri di soverchio potere contrattile.

Gli specialisti delle malattie dell'organo circolatorio si sono sforzati di teoricamente determinare le località dove anatomicamente corrispondono gli orifici ed a livello dei quali si dovrebbero sentire i rispettivi suoni o rumori. Le regole da essi stabilite saranno sempre da seguirsi nel pratico esercizio, e in molti casi torneranno di manifesta utilità; rispetto però alle cavità anteriori in particolar modo, non potranno giammai fornire un criterio sicuro, per stabilire una diagnosi, non solo di certezza, ma neppure di probabilità. Questo riserbo si riferisce soltanto ai soli fenomeni acustici, non volendo già alludere ai segni razionali, i quali ad epoca avanzata di malattia per sè soli valgono a chiarire per induzione le alterazioni delle anteriori cavità.

Tutti sanno quanto siano scarsi i guasti valvolari e

degli orifici delle cavità anteriori in confronto di quelli delle posteriori: e come sia ben raro il caso di riscontrare isolate le alterazioni delle prime, che quasi mai sono disgiunte o per meglio dire sono successive alle seconde.

Scorrendo le opere di Forget, di Aran, di Niemeyer, di Hope, di Roncati, non si può a meno di essere soddisfatti, riscontrandovi la metodica esposizione diagnostica, non che la chiarezza dei responsi stetoscopici. Non di meno col debito rispetto ai benemeriti scrittori, la pratica non corrisponde ai dettati della scienza, e per non sembrare eccentrico, a suffragare questa mia opinione, farò appello al nome dell'illustre Stokes, il quale in rapporto all'argomento dice esplicitamente, che le alterazioni del cuore anteriore, rispetto al loro giudizio, si possono considerare fuori del campo della pratica. Così parla a pag. 136, 2.ª ediz. *In ragione della rarità delle affezioni del cuore destro, e delle difficoltà del loro diagnostico, si può in pratica non considerare che le affezioni delle valvole mitrali ed aortiche.* Questo accuratissimo clinico delle malattie del cuore, da venticinque anni ascoltatore indefesso, e contemporaneo alle scoperte dei rumori di rigurgito, che molto ha contribuito alla loro illustrazione di pari passo a Corrigan, a Hope, a Walsh, a Adams, avrebbe certamente esitato a dichiararsi in modo così reciso, se luce si fosse fatta in tanta oscurità di diagnosi.

Hunter e Adams ed anche Stokes inclinano ad ammettere che la natura provvidamente abbia disposto una insufficienza fisiologica della valvola tricuspide, conscia, si direbbe quasi, della poca resistenza delle sue pareti. Avviene infatti di osservare in chi è sorpreso da forti commozioni d'animo, nei suonatori di stromenti a fiato, nei predicatori, e negli acrobatici, il manifesto inturgidire e l'appassire alterno delle giugulari a mò di rigurgito per isgravio del ventricolo sopracarico di sangue, e che

male per avventura potrebbe resistere ad una soverchia e prolungata distensione.

Le condizioni anatomiche della cavità anteriori sarebbero dunque tali da alterare la normalità dei suoni. Questa insufficienza fisiologica tricuspidale generalmente è ammessa, meno da Hope, che solo non le fa buon viso. Essa per verità è un fatto subbiettivo, che anatomicamente non si può dimostrare. Tuttavolta per spiegare il polso venoso delle giugulari si ha il suffragio dell'anatomia, la quale ci fa conoscere come la cava che immette il sangue nell'orecchietta anteriore sia sprovvista di valvole e di robusto sfintere, fatta astrazione dalla valvola di Eustachio, essa pure imperfetta e non idonea a contenere il regresso del sangue, qualora l'orecchietta si trovi in istato di eccedente replezione. Haller nella sua fisiologia così si esprime: *In nullo enim animale mihi noto valvula aliqua auricolam intercavamque venam reperitur præter imperfectam illam Eustachianam.* Questa sentenza è protetta dagli studj dei più recenti fisiologi, che si accordano su questo punto di anatomia. Fra i molti citerò Parchappe nella sua opera *Du coeur, sa structure, ses mouvements*: e recentissimamente emerge chiaro dalla lettura della discussione sui movimenti del cuore all' Accademia di Medicina di Parigi, 1863-64. (Compte-rendu par le docteur Maillot, rapport de M. Gavarret sur les Appareils, etc.).

Questo vale per stabilire la possibilità del rigurgito auricolare, il quale si appalesa soventi col fenomeno della pulsazione o dilatazione delle giugolari, che non di rado occorre di riscontrare a stadj avanzati delle cardiopatie e come indizio di dilatazione dell' orecchietta anteriore.

La eccessiva distensione di questa avviene in varie contingenze, a motivo di difficile ed incompleto scarico nel sottoposto ventricolo: questo talvolta non può che imperfettamente svuotarsi, sia per angustia sopraggiunta all'o-

rificio arterioso, o sì vero per esservi concomitante l'edema del tessuto polmonale, in cui non si ammette libero accesso al sangue, costretto perciò ad un movimento retrogrado. Se in tale stato di cose vi si aggiunge l'imperfetta chiusura per morbosa alterazione della tricuspidale, l'impedimento al circolo si farà sempre maggiore.

Trattandosi dei disordini sopra riferiti, l'ascoltazione assai poco ci potrà essere di soccorso. La contrazione dell'orecchietta precede di un istante appena percettibile quella del ventricolo: la tonicità della orecchietta è debole per la gracilità delle sue pareti, godendo il corpo della stessa di un atteggiamento contrattile vermicolare, mentre le sole appendici sono dotate di un'attività assai più manifesta. Di più l'accesso di sbocco delle cave è assai più libero dell'apertura arteriosa, per superare la quale il sangue dovendo progredire in senso opposto, il ventricolo deve necessariamente impiegare maggior forza. Inoltre la corrente è favorita dalla legge di gravità, non restando altro ostacolo da superare, che l'allontanamento delle valvole auricolo-ventricolari, le quali per la diastole ed il rilasciamento tutto passivo del ventricolo non presentano ostacolo valutabile.

Tutto calcolato insomma, dai più recenti studj sulla evoluzione dei moti di questo viscere e dopo l'applicazione del cardiografo quale misuratore dei tempi e della pressione delle correnti, risulta a M. Marey, che il massimo della pressione esercitata dall'orecchietta anteriore non oltrepassa le tre gramme e quattro decimi, mentre che la pressione corrispondente ai ventricoli s'innalza alle trentaquattro gramme pel ventricolo anteriore, ed a cento settantaquattro pel posteriore. Il potere contrattile del ventricolo anteriore è dunque dieci volte, e quello del ventricolo cinquant'una volte più considerevole di quello dell'orecchietta anteriore.

Ammessi questi calcoli, considerata la debolezza delle

correnti e valutando che all'orificio del cuore anteriore fu dalla natura affidato un incarico assai meno oneroso del posteriore, non sarà difficile convincersi:

1.º Della poca resistenza che devono presentare le pareti dell'orecchietta anteriore alla corrente del fluido che irrompe dal seno delle cave e dall'azigos, la quale pure vi mette foce.

2.º Della esuberante replezione del sottoposto ventricolo, il quale si trova spesso in condizione di dover ricevere maggior copia di sangue di quello che comporta la sua capacità, nello stesso tempo che deve spiegare la maggiore sua forza contrattile, onde liberarsi del contenuto, superando la resistenza che vi oppone l'orificio arterioso polmonale.

3.º Della debolezza delle correnti, paragonate a quelle delle cavità posteriori, le quali offrono minore attrito delle molecole contro le pareti e gli anelli fibrosi delle aperture, onde minore la trasmissione dei suoni.

Portando il ragionamento sulla funzione delle singole cavità, ciascuna ha il proprio incarico, l'una dall'altra affatto indipendente: sicchè la contrazione dell'orecchietta si fa tutta intera durante la dilatazione dei ventricoli, e reciprocamente la contrazione dei ventricoli si fa intiera durante la dilatazione delle orecchiette. Ancor più: un lieve intervallo di tempo separa i movimenti attivi delle orecchiette, dai movimenti attivi dei ventricoli.

Per determinare con esattezza la durata del tempo impiegato dalle rispettive operazioni che si succedono durante una rivoluzione completa del cuore, non resta che di riportare le conclusioni, le quali si leggono nel rapporto del sig. Gavarret. Eccone il riassunto:

1.º La durata della contrazione ventricolare è quattro volte più grande di quella auricolare.

2.º La durata della dilatazione delle orecchiette è quasi il doppio di quella dei ventricoli.

3.° Il rilasciamento completo dei ventricoli è la metà più lungo di quello dell' orecchiette.

Così lo sforzo delle pareti di ciascuna di queste cavità è in rapporto coll'ufficio ch'esse debbono avere. La contrazione dell'orecchietta è rapida e moderata, perchè essa non serve che ad agevolare il compimento di un fenomeno il quale succederebbe senza di lei, il passaggio assai facile del sangue nel ventricolo rilasciato attraverso l'orificio auricolo-ventricolare largamente aperto. Il ventricolo, al contrario, è obbligato ad uno sforzo considerevole, onde sollevare le valvole sigmoidee, spinte dall'alto al basso dal sangue delle arterie, e per vincere tutti gli ostacoli che si oppongono all'introduzione dell'onda sanguigna nel sistema arterioso.

Fin qui il rapporto del sig. Gavarret.

Per ritornare sulla questione del cuore anteriore, sarà utile dire una parola intorno alla diastole, che da taluni si vorrebbe attiva, fra i quali il celebre clinico Bouillaud. In fatti, esso rassomiglia il ritmo del cuore ad una tromba aspirante e premente. Però non ha potuto dimenticare nel suo trattato delle malattie del cuore l' ufficio attivo delle orecchiette nella teoria dei movimenti cardiaci. Questo meccanismo è troppo importante per non infirmare l' aspirazione diastolica.

L'autorità di Harvey è di tanto valore da non potersi tacere: « *Cor aliquando movere, aliquando quiescere et esse tempus in quo movetur et in quo motu destituitur. In quiete ut in morte laxum, flacidum, enervatum, inclinatum quasi jacet.* » Era dunque ripugnante per Harvey l'ammettere che la diastole fosse attiva come la sistole.

Egli esprimeva questa idea scrivendo in seguito: « *Neque verum est similiter quod vulgo creditur cor ullo suo motu aut distensione sanguinem in ventriculis attrahere. Dum enim movetur et tenditur expellit;*

dum laxatur et concidit recipit sanguinem ... Sed et precipue notandum quod postquam cessavit cor pulsare, adhuc auricola pulsante, digito super ventriculum cordis posito, singulæ pulsationes percipiuntur in ventriculis, eodem plane modo quo ventriculorum pulsationes in arteriis sentiri antea diximus, a sanguinis impulso nimirum distensione facta, et hoc tempore pulsante solum auricula, si forfice cordis mucronem obsequeris, ex inde singulis auricolæ pulsationibus sanguinem effluere conspicies, ut hinc pateat, quomodo in ventriculos sanguis ingrediatur non attractione aut distensione cordis, sed ex pulso auricolarum immissus. » Questo passaggio è ben chiaro: esso significa, che le pulsazioni delle orecchiette sopravvivono alle pulsazioni cardiache, e che se si applica il dito sul cuore che ha cessato di muoversi allorchè le orecchiette si muovono ancora, si sente nei ventricoli l' effetto delle contrazioni auricolari, precisamente come si sentono nelle arterie le contrazioni del cuore quando i ventricoli sono pieni di vita.

Harvey concludeva da questa azione delle orecchiette allorquando il cuore non batte più, che esse davano le prime il movimento al sangue. Così ne deduceva, che queste cavità fossero non solo un ricettacolo del sangue, ma sibbene un serbatoio contrattile. È ciò che provano le parole seguenti che si possono leggere alla pagina 97 dell' edizione di Leida.

Auricolas pulsare similiter apertum est, se se contrahere et sanguinem in ventriculum conjicere: unde ubicumque est ventriculus, auricula necessaria, non solum quod vulgo creditur ut sit sanguinis receptaculum et promptuarium, (quid enim opus est pulsatione ad retinendum), sed motores primi sunt sanguinis auricolæ, præsertim dextera, primum vivens,

ultimum moriens, quare necessaria scilicet sanguinem in ventriculum superveniens infundat. »

Era necessario di qui riportare integralmente questi passi del celebre fisiologo inglese, per mostrare, colla finezza dello spirito di sua osservazione, tanto gli attributi delle orecchiette, quanto lo stato passivo della diastole dei ventricoli.

A nuova conferma del codice Arveiano, torna in acconcio un fatto che pure non è sfuggito alla sagacità del sommo scrutatore delle malattie del cuore, il Testa. Narra l' Archiatro di Bologna, di avere sparato il cadavere di L. Ferri, giovine di 30 anni, di viscere sanissime, per grave delitto dai Tribunali dannato al taglio della testa. Compiuta l'esecuzione, ed appena venti minuti dopo inciso dal sullodato anatomico « *rimaneva ancora intatta la contrattilità dell' orecchietta destra ad ogni impressione*, *al contrario della sinistra, la quale appena più corrispondeva a qualunque più forte stimolo meccanico o chimico le fosse applicato.*

Ora volgendo l' attenzione alle lesioni di questa sfera del circolo, che spetta alle cavità destre, ai tronchi venosi delle cave e dell' azigos, nessuno ha saputo meglio del Testa seguire collo scalpello e descrivere con esattezza le anomalie di struttura, raccogliendo buon numero di storie di ammalati colle rispettive necroscopie. Tanta è la sua autorità, che credo prezzo dell'opera il riportare le sue parole. « Questo solo mi sembra indubitato, che i dilatamenti così detti passivi in generale si mostrano più soventemente nelle cavità anteriori, e vi si trovano anzi *con una frequenza incredibile*; i dilatamenti delle cavità posteriori sono al contrario più rari, e nel massimo loro numero con aumento considerabile di mole nel tessuto carnoso delle parti dilatate ». Soggiunge poi, che la generalità di questo aumento di mole dell' orecchietta fu certamente da lui osservata nei cadaveri di tanti

soggetti, dove non si dubitò mai mentre essi vivevano di cuore offeso, e che sembra tutta propria dell'orecchietta, senza estendersi al sottoposto ventricolo, maggiore anch' esso bensì del suo compagno, ma con proporzioni assai meno dissimili.

In altro luogo non tralascia d' insistere su questa alterazione. Ecco le sue parole: « Cominciando io a descrivere i segni dei parziali e generali dilatamenti di tutto il cuore, seguiterò a dire quanto l' accrescimento della mole dell' orecchietta destra mi sia stato veduto frequentemente nel taglio dei cadaveri, per qualunque malattia fossero periti ». Vesalio ci dice chiaramente, che il diametro dell' orecchietta sinistra è anche minore della metà dell' orecchietta destra. Albertini si accosta parimenti a questo parere. Tutte queste morbose alterazioni delle cavità anteriori ed in particolare dell' orecchietta così bene descritte dal Testa, da Lancisi, dall' Albertini e da Vesalio, spesso sospettate durante la vita e sì di frequente trovate anche nei cadaveri di individui estinti di ben altre malattie di quelle dei centri del circolo, queste alterazioni per verità si presentano ogni giorno al letto degli infermi ed alla bara anatomica. Ebbene non sono pochi i medici per verità dotati di sensi squisiti, esperti ascoltatori, di sottile accorgimento, ed osservatori diligentissimi, i quali al primo esame rivolgono subito l' attenzione alle località dove si possono rilevare i disordini funzionali del ventricolo posteriore. Questi difatti nella maggior parte dei casi si raccolgono bene e somministrano all' osservatore buoni dati di espressione diagnostica, ma quanto all' ispezione del ventricolo anteriore, essa si riduce alla percussione, la quale per verità può ingenerare qualche sospetto, ma che per sè solo non può avere gran fondamento.

Difatti non è raro di incontrare una maggiore mutezza, la quale può essere fatta a spese del ventricolo

posteriore, ovvero essere prodotta da maggiore densità del tessuto polmonale o da processi anteriori di vecchia origine. La investigazione stetoscopica non condurrà dunque ad alcun risultato profittevole, e ciò solo per la ragione, che non è possibile l' isolamento o l' estrinsecazione dei rispettivi suoni. I posteriori, ovvero arteriosi, godono di maggior vibrazione e forza di espansione, onde è difficile assai il determinare quali dei suoni appartengano all' una od all' altra delle cavità. Dato poi il caso, che si percepisca emanato dal ventricolo posteriore un rumore intenso di soffio da rigurgito, un rumore di sega, di lima, di raspa, allora se si porta l'orecchio gradatamente a destra fino agli estremi confini del ventricolo anteriore, si sentirà grado a grado scemarsi quel rumore, diventar sempre meno palese fino a sfumare, ma non per questo si percepiranno i suoni del ventricolo anteriore, i quali nel maggior numero dei casi si sarebbero dovuti appalesare normali. Ciò vorrebbe significare, che la scienza non risponde ancora ai bisogni, e le tenebre sono pur molte a diradarsi. Il medico interroga: natura non risponde. La scienza ha scrutato assai sagacemente quello che si vorrebbe sapere, l' arte ha fatto il suo debito, ma il pratico non può dirsi pago, benchè qualche eletto ingegno abbia mostrato forse con peregrina finezza di sensi di rilevare quello che agli altri non è concesso di sentire e comprendere.

Riassumendo, le cavità anteriori forniscono dati stetoscopici negativi. L'insufficienza fisiologica della valvola tricuspide manca di prova anatomica. I recenti studii di fisiologia sperimentale mettono in evidenza gli attributi funzionali tanto dell' orecchietta, quanto del ventricolo. Ciò potrà servire a mostrare l' intendimento di questo scritto, il quale ha per iscopo il fatto patologico delle cavità anteriori, approfittando delle notizie

opportune ad illustrare il caso clinico che mi sono proposto di descrivere.

> In una scienza come la medicina i cui progressi sono dovuti piuttosto alla riunione di fatti isolati, che alla scoperta di grandi principii, poco importa all'uomo dotato di saldo giudizio, che una verità nuova gli sia da altri contesa; a lui basta che sia ben provata e che essa serva al bene di tutti.
>
> STOKES.

Il caso che vado ad esporre, benchè isolato, è altrettanto interessante e potrà tornare in appoggio di quanto fu esposto.

Sullo scorcio del mese di marzo dello scorso anno frequentando le infermerie di questo nostro civico Ospedale, mi si fece noto per cortesia dell' onorevole medico primario sig. cav. dott. Pietro Verri, decombere nel di lui comparto un soggetto che presentava lo strano fenomeno di cianosi ricorrente. Ecco quanto mi fu dato di raccogliere.

Rossi Francesco, tocca gli anni 34, tarchiato e robusto, di bassa statura, di colorito piuttosto bruno, di professione mandriano, abitante fuori di città nel Comune dei Corpi Santi di Porta Romana, ammogliato da due anni, con prole unica già estinta.

Egli è ben conformato, non è affetto da labe gentilizia, ha un torace ampio, il tronco e le membra ben nutrite. Contadino di intelligenza piuttosto limitata, poche notizie ed inesatte si possono raccogliere circa alle malattie dalle quali fu colpito nella adolescenza.

Asserisce però di aver provato fino dalla prima giovinezza cardiopalmo e brevispiro tuttavolta si affaticasse. Era soggetto a frequenti rinorragie, e talvolta travagliato da cefalea e capogiri. A quindici anni fu preso da malattia di petto, per la quale si praticarono più sottrazioni di sangue. Superò alcune feb-

bri periodiche: più tardi il vaiuolo modificato. Già adulto, ricoverò allo spedale per malattia di capo e gli si applicarono sanguisughe alle tempia ed all' epigastrio. Risanato, non smise l'esercizio del suo mestiere.

Cinque anni or sono si trovava come famiglio presso un cotale ubbriacone e bestiale. Costui soleva avvinazzarsi. Il concitamento alcoolico e l'ebbrezza lo spingevano ad attaccar brighe e dissidii. Andava in traccia del male augurato famiglio e con minaccie di percosse e villane contumelie, sognando gli albori, nel cuore di fitta notte cacciava il poveretto in traccia dei bovi e delle giovenche onde avviarle al pascolo.

Il timore e lo spavento conturbavano i sonni del servo, talchè a provvedere in qualche modo e a scongiurare la tempesta, si coricava cogli indumenti, onde essere in un baleno ossequiente ai comandi insensati del padrone. Finalmente, imprecando al suo destino, vi si sottrasse, avendo trovato miglior fortuna.

Racconta il Rossi che appunto in que' giorni fu assalito da alcuni accessi di febbre, dopo i quali un bel mattino (ed era la stagione invernale), con meraviglia dei circostanti, fu veduto cambiar sembianza, presentando un aspetto ceruleo, fosco, color feccia di vino ed anche nerastro.

Da quel giorno hanno capo i patimenti del Rossi. Il morbo ceruleo è esclusivamente subordinato allo stato della temperatura esterna. Egli teme la stagione jemale, e quando questa si fa rigida, il Rossi è costretto di ricoverarsi in una stalla vicino ai ruminanti, onde trovare un ambiente per lui più omogeneo. Anche quando la temperatura non è molto fredda, ma la giornata sia ventosa, vi cerca riparo onde non andare incontro all' accesso cianotico. Nella state, se cade la grandine, succedendo un rapido abbassamento di atmosfera, subisce le stesse conseguenze.

Quando l'accesso interviene, le unghie, le mani si fanno gelide, livide; le orecchie per le prime assumono il colore nerastro, poscia le labbra, il naso, le guancie e la fronte. Se l'accesso si fa più intenso, i piedi, le gambe, le coscie prendono l'aspetto marezzato, bleuastro ed anche nero; si vedono chiazze ed isole livide nerastre al viso, alla fronte; sopraggiunge intensa perfrigerazione con rigidezza degli arti, anestesia, lan-

guore, avvilimento delle forze, i polsi si fanno lentissimi, appena percettibili, deboli i suoni del cuore, oscuri e cupi. La voce si fa fioca, il respiro alquanto accelerato. In questo stato il Rossi si affretta a cercare un ambiente più mite e temperato, ed allora risolvendosi l'accesso, vien preso da crampi dolorosi alle mani ed ai piedi. Scompaiono le chiazze, ed al color livido succede il rossore, la circolazione si fa più attiva, i polsi si fanno più palesi e pieni, presentando tutti i fenomeni di una reazione vascolare. Finalmente l'iperestesia svanisce col riordinarsi del circolo.

Egli abborre il verno, ma neppure si trova bene nella stagione estiva. Il gran caldo gli accagiona oppressione e senso di soffocazione. Non regge alle fatiche, senza però che nè queste, nè le commozioni dell'animo provochino per nulla la forma accessionale cianotica descritta. Va soggetto tuttora a ricorrenti epistassi ed a cefalee, con senso di occupazione capitale.

Esaminatolo in posizione orizzontale, si riconosce una marcata elevatezza della parete anteriore toracica destra, il cui livello è maggiore del sinistro. Colla percussione si rileva una mutezza estesa, che in prossimità del capezzolo sinistro raggiunge lo sterno, nello spazio determinato dal margine superiore della terza costa fino alla 5.ª. Sopra lo sterno si fa minore per la continuità dell' ossatura; passata l' inserzione sterno-costale destra si fa ancora più marcata, continuando così per lo spazio di otto centimetri. È assai difficile di determinare dove batta la punta del cuore, perchè non si sente colla mano la trasmissione dell' impulso cardiaco. I suoni sono profondi, cupi, ma abbastanza palesi a sinistra ed anche sopra lo sterno, oscuri assai a destra. Poco marcata l'accentuazione dei suoni, conservando però il loro carattere normale; il primo è leggermente prolungato. Ai carpi i polsi sono cedevoli, molli, regolari, piuttosto lenti. Non vi ha pulsazione epigastrica nè aortica. Non sofferimenti emorroidari. Esaminando attentamente la regione del collo in istato di tranquillità, le giugulari lasciano scorgere un alterno movimento ondulatorio corrispondente alla sistole del cuore. Il fegato è indolente, ma deborda per ben due dita trasverse all'ipocondrio, fino ad occupare parte dell'epigastrio.

In questi cinque anni di forma accessionale ricorrente giammai si scorsero traccie di edemazia. Ora il Rossi presenta sulle estremità superiori le traccie delle reiterate stasi venose. Così si vede la cute minutamente screziata in rosso, che segna l'andamento delle più esili vene capillari dilatate. Il torace è risuonante posteriormente, il respiro vescicolare morbido uniforme. L'appetito è buono, le sue forze digestive esemplari, anzi si trova bene col vitto ristorante, ed assai volontieri aggradisce una modica quantità di vino. Le funzioni uropoietiche ed intestinali sono in ottimo stato.

Condizioni del circolo in attualità di accesso.

Temperatura esterna 0° cent. Il Rossi si espone al freddo colla testa scoperta ed i soliti indumenti. Nel periodo di circa 25 minuti compare la cianosi alle mani fino al cubito, ed ai piedi fino al terzo superiore della coscia. L'accesso è discreto ma abbastanza pronunciato. La cute è marezzata pavonazza con lividore delle estremità. Le orecchie sono nerastre, leggermente cianotiche le labbra, le guancie, il naso. Perfrigerazione, incagliata la motilità. Il term. cent. sotto la lingua segna 34°, sotto le ascelle 35°. I polsi ai carpi sono piccoli, oscuri e battono 60 pulsazioni per ogni minuto primo. Al cuore i suoni sono normali, parimente oscuri, più palesi a sinistra dello sterno. Il respiro è vescicolare, forse un pò aspro e rumoroso.

Condizioni del circolo in istato normale.

Temperatura normale in casa. Il termometro cent. segna 0 + 5, e sotto alla lingua ascende a 0 + 36, mentre sotto alle ascelle 0 + 35. I polsi ai carpi si contano 75 per ogni minuto primo, e sono sviluppati, regolari e ben determinati. Cuore nelle stesse proporzioni. Respirazione vescicolare, diffusa.

Questi sono i commemorativi del nostro malato.

Due circostanze devono richiamare l'attenzione: l'epoca avanzata dello stadio ordinario della vita in cui ad un tratto comparve la malattia; il modo eccezionale

della forma morbosa, in istretto legame alla temperatura atmosferica, coll' assoluta e completa scomparsa dell' accesso cianotico, senza lasciar traccia alcuna di tanta remora capillare venosa.

Scorrendo le opere di patologia, gli autori fanno cenno di questa malattia e fra i molti che ne hanno scritto, si annoverano Corvisart, Louis e Gintrac. Quest'ultimo ha pubblicato una Memoria dove sono raccolti cinquantatre casi. Louis ne ha pure un' altra di cinquanta pagine che tratta dell'argomento. Corvisart ha un capitolo apposito, ove parla della perforazione del setto auricolo-ventricolare, non che delle anomalie di conformazione.

Non essendo mio scopo di analizzare quelle opere, accennerò soltanto l' indirizzo di quelle ricerche.

Gintrac nella sua introduzione così si esprime: *La cyanose est une maladie constituée par l'introduction du sang veineux dans le système artériel général, en vertu de communications ouvertes, soit entre les cavités droites et gauches du coeur, soit entre les principaux troncs vasculaires: maladie qui est accompagnée de la coloration bleûatre livide de la peau et des membranes muqueuses.* Louis si allontana da questo concetto colle seguenti parole: « *L'impossibilité d'expliquer la couleur bleu dans les cas dont il s'agit par le mélange des deux éspèces de sang étant bien démontrée, il faut considérer le fait sous un autre point de vue* ». Corvisart, colla sua penetrazione, inclina a dubitare, che le comunicazioni delle cavità possono da per sè sole determinare la malattia di cui si tratta. Egli propende a sospettare una stasi da impedito circolo venoso, per condizione aneurismatica delle cavità anteriori.

I tre accennati scrittori hanno raccolto una serie di casi, in parte frutto della loro pratica, e molti desunti da altri osservatori. Sono tutti descritti con accuratezza,

e vi si può apprendere il decorso della malattia: vi seguono ben anche le rispettive necroscopie.

In tutte quelle storie non ve ne ha, a mio giudizio, una che possa offrire un ravvicinamento col quadro nosografico del nostro infermo. Dirò solo, che in quelle narrazioni si nota l'esistenza di un disordine organico del cuore, più o meno vicino all'esordio della vita extrauterina.

Intendendo di prendere in considerazione i vizj di tessitura congeniti, o svelati poco dopo la nascita, o nei primi tempi dell'infanzia, cioè l'inocclusione del foro ovale, di quello del Botallo, del condotto arterioso, la mancanza del setto, la trasposizione dei vasi maggiori, è bene osservare, come in tutti i casi di Gintrac, si rileva manifestamente la concomitanza di gravi dissesti delle cavità anteriori. Così apparve il cuore voluminoso, con assai distese le cavità anteriori in dicianove casi; dilatata tredici volte l'orecchietta anteriore, cinque il ventricolo corrispondente; ipertrofica la valvola tre volte, dieci le pareti del ventricolo. Frequentissimamente l'orificio polmonale ristretto, venti volte; obliterato cinque. Passando alle osservazioni di Louis, in numero di venti, si vede, che la dilatazione dell'orecchietta anteriore fu osservata diciannove volte, con ipertrofia sei; due con assottigliamento delle sue pareti. Quello del ventricolo anteriore dieci volte, undici la sua ipertrofia e cinque coincidente colla dilatazione delle sue cavità, mentre che rispetto alle posteriori la dilatazione dell'orecchietta fu osservata tre volte soltanto, quella del ventricolo quattro, la sua ipertrofia tre e quella dell'orecchietta due: precisamente il rovescio di quanto si osserva ordinariamente. Morgagni riporta l'osservazione di una figlia, che dalla nascita non aveva mai abbandonato il letto, portava la cute di color livido ed era anelante. Giunta all'età di sedici anni cessò di vivere. Si rinvenne il ventricolo

anteriore dilatato ed ipertrofico, l' orecchietta due volte più voluminosa e grossa della posteriore; pervio il foro ovale. Le valvole sigmoidi della polmonale cartilaginee e talmente unite pel loro bordo libero, sicchè appena lasciavano un foro al passaggio del sangue della larghezza di una lenticchia.

Sembra che Morgagni ci abbia dato la spiegazione di quanto si cerca. Per rendersi conto del color livido dimostra, che la strettezza dell' orificio polmonale doveva portare un grande impedimento nella circolazione del sangue; questo stagnava nel ventricolo anteriore, nell'orecchietta corrispondente, e di seguito in tutto il sistema venoso, dal che ne risultava il color livido della pelle.

La frequenza di ristrettezza degli orifici anteriori e dell'arteria polmonale, nei casi di comunicazione fra le cavità anteriori e posteriori del cuore, è ben degna di riflessione.

Anche nei quindici casi accennati da Bouillaud, l'aumento di volume teneva ad un tempo nella maggior parte dei casi a dilatazione e ad ipertrofia delle cavità anteriori. Louis si sforza di provare, che la perforazione del setto ventricolare nelle storie da esso narrate non sia stata prodotta dell'ipertrofia del ventricolo e da stenosi dell'orificio polmonale: esso ne inferisce che la comunicazione delle cavità anteriori colle posteriori del cuore sia una disposizione congenita, un vizio di conformazione non acquisito. Bouillaud conviene, che nella maggior quantità dei casi almeno di ipertrofia del ventricolo anteriore e di stenosi dell' orificio polmonale, non sia avvenuta la perforazione del setto ventricolare, ma il conchiudere, esso dice, che la comunicazione reciproca della cavità sia un vizio di conformazione congenito, vuol dire andar troppo al di là di quello che comportano le sue premesse. Nulla vi sarebbe da opporre a Louis, se i vizj anteriormente segnalati coincidessero sempre

colla comunicazione anormale delle cavità del cuore fra di loro. Ma è ben altrimenti, giacchè questa coincidenza non ha luogo che nel minor numero dei casi.

Se noi possedessimo (così Bouillaud) un bel numero di casi, nei quali il vizio di conformazione fosse stato osservato al suo stato di semplicità, vale a dire scevro da ogni complicazione d' altra lesione del cuore, noi ci troveremmo in minor imbarazzo nella esposizione de' suoi sintomi. Ma nulla è più raro dei fatti di questo genere. Accenna alla persistenza del foro del Botallo in un tisico, il di cui cuore parve ben conformato. Non fu veduto in questo soggetto alcun disturbo di circolazione, che potesse dare sospetto dell' anomalia indicata. Per aver dunque i sintomi propri della lesione che si vuol indagare, bisogna fare stralcio di tutti quelli che appartengono alle lesioni concomitanti.

Ora, fatta questa eliminazione, cosa ci resta per caratterizzare la comunicazione fra le cavità anteriori e posteriori del cuore? Niente. Si percorrano tutte le osservazioni che furono riportate e si vedrà, che le palpitazioni, la mutezza della regione precordiale, il fremito felino, il rumore di soffio, i deliqui, le sincopi, le soffocazioni, l'irregolarità, l'intermittenza dei polsi, le congestioni venose e sierose sono altrettanti sintomi, i quali si possono riferire all'ipertrofia, alle lesioni delle valvole, agli stringimenti degli orifici del cuore e dell' arteria polmonale, che coincidono coll'apertura anormale del setto delle orecchiette e dei ventricoli.

Quanto alla cianosi, senza negare che la miscela di una certa quantità di sangue delle cavità anteriori colle posteriori possa fino ad un certo punto concorrere a determinarla, non bisogna però dissimularsi, che questa influenza è ristretta, secondo tutte le apparenze, in confini assai più limitati di quelli che le furono assegnati. Una delle più vittoriose obbiezioni che si possono fare, è quella

giudiziosa di M. Fouquier. La pelle del feto, nel quale esiste la miscela normale del sangue rosso e nero, non è colorita in bleu. Di più, Brachet dice di aver veduto in un bambino di un mese l'arteria sottoclavicolare sinistra prendere origine dall'arteria polmonale, senza che questa disposizione singolare avesse arrecato la minima modificazione del colore delle membra. Finalmente, si riscontra pure la tinta cerulea e bleu in individui esenti da ogni comunicazione fra le cavità, ma che però sono affetti da un grande ostacolo di circolo, come succede in certi casi di stringimento considerevole degli orifici del cuore.

M. Louis e Ferrus portano opinione, che la mescolanza del sangue nero col rosso contribuisce per nulla a produrre la cianosi. Bouillaud crede che la suddetta miscela possa giovare alla produzione di quella, ma che ha luogo molto meno di quanto si crede. Per verità dove avviene che il sangue rosso passi dalle cavità posteriori alle anteriori, in tal caso non potrebbe verificarsi il fenomeno.

In ogni modo l'opinione di Louis e Ferrus merita di essere presa in considerazione e sarebbe possibile, che Morgagni, Corvisart e Gintrac avessero dato troppa importanza al mescolarsi del sangue nero col rosso nella produzione di questa malattia.

Roncati recisamente asserisce, che la cianosi non dipende mai da mescolanza di sangue venoso coll'arterioso, « *unica ragione di cianosi è la stasi meccanica del sangue nel sistema venoso capillare* ». È probabile, che esso voglia alludere alla cianosi che accade spesso di vedere in ammalati di vizio di cuore o di enfisema polmonale, ma che risulta da quel color pavonazzo uniforme, talvolta disposta a chiazze ma permanente.

Niemeyer, in una sua nota che tratta delle anomalie del cuore, fa sapere, che gli individui i quali hanno cianosi congenita, divengono idropici molto più tardi di

quelli che l' hanno acquisita. L'ammalato nostro conta bene il quinto anno dall'apparizione del morbo ceruleo, senza il più piccolo infiltramento delle estremità. Lo stesso Niemeyer non dissimula la sua meraviglia dicendo: « *È sorprendente che i sintomi della cianosi e dei suddescritti fenomeni funzionali si sviluppano talvolta più tardi, ed allora sogliono esordire all'epoca della pubertà* ». In seguito, non manca di osservare, che l'esame fisico vale poco nella diagnosi delle abnormità congenite del cuore, giacchè le medesime differiscono troppo tra di loro nei caratteri anatomici. Ascoltando, si percepiscono rumori spurii, che però non giovano punto nella diagnosi. In altri casi, si possono anche trovare normali i toni del cuore.

Anche Bichat nella sua opera (« Recherches physiologiques sur la vie et la mort ») non crede alla possibilità della miscela del sangue nero col rosso per anormale comunicazione dei ventricoli e delle orecchiette. I suoi argomenti sono anatomici. Le due valvole semilunari fra le quali il foro è situato, quando lo si riscontra al di là della nascita, si vedono applicate l'una contro l'altra per la pressione che il sangue contenuto nell'orecchietta esercita sopra di esse, quando avviene la contrazione simultanea delle loro cavità.

Il foro è allora necessariamente chiuso, e la sua obliterazione è assai più esatta di quella dei ventricoli, per la valvola mitrale e tricuspidale, e di quella dell' aorta e della polmonale per le sigmoidi. Inoltre è poi comune di trovare il foro aperto nei cadaveri. Quando non esiste, è facilissima cosa il distruggere l'aderenza ordinariamente assai debole, facendo scorrere fra di essa il manico dello scalpello. Se si esamina l'apertura che risulta da questo processo, si vede di non aver fatto una soluzione di continuità, ma bensì un semplice distacco.

Il foro del Botallo così artificialmente praticato, pre-

senta la stessa disposizione di quella che offrono naturalmente certi cadaveri. Ora se si esamina questa disposizione si vedrà, che quando le orecchiette si contraggono, il sangue fa a sè stesso un ostacolo e non può passare dall' una nell' altra cavità.

Per accertarsi della realtà di questo meccanismo, basta fare due iniezioni di diverso colore nel medesimo tempo nelle due cavità del cuore, per le cave e per le polmonali.

Cosa si dovrà pensare poi di tutti quei casi, nei quali la malattia si presentò ad un tratto senza precedenza di patimenti, ed in soggetti che per molti anni e taluni per buona parte della loro vita, avevano goduto di perfetta salute, esercitando anche mestieri o prefessioni faticose?

L' osservazione XV.ª di Louis riferisce: Un uomo dell' età di 24 anni, di costituzione assai forte, abitualmente sano, in seguito ad un lavoro faticoso, risentì lombaggine prontamente accompagnata da tosse, febbre, diarrea, dolore alla regione del cuore, sputo di sangue, ansietà, edema, fremito cardiaco, color violacéo permanente del viso, morte per soffocazione. Si trovò pervio il foro del Botallo, nel punto dove si riunisce il setto delle orecchiette con quello dei ventricoli, in modo che, le quattro cavità erano comunicanti; assai dilatate le cavità del cuore senza alterazione di spessore, eccetto l' orecchietta destra.

L'osservazione 48.ª di Gintrac, annuncia la comparsa della cianosi al 14.° anno, dopo una caduta nell' acqua alla quale tenne dietro una febbre adinamica, comparsa di cianosi, che durò permanente fino alla morte avvenuta a 34 anni. Si trovò pervio il foro ovale, della lunghezza di un pollice, grande il volume del ventricolo anteriore, maggiore la distensione dell' orecchietta. L' orificio della

arteria polmonale ossificato e ristretto, al punto da potervi appena introdurre il tubo di una penna di corvo.

Altri casi consimili si possono leggere nelle Memorie dei suddetti autori.

Dunque le aperture che presentano i setti intra-auricolo-ventricolari del cuore di individui che passarono buona parte della vita in perfetto stato di salute, saranno sempre congenite? Non pare probabile. Bouillaud ha riportato dei casi, nei quali sembra che una comunicazione anormale sia avvenuta per effetto di ulcerazione dei setti indicati. Sembra egualmente, che cause analoghe a quelle le quali determinano la rottura delle pareti del cuore, delle colonne carnose o dei tendini valvolari, inducano alcune volte anche la rottura dei setti intra-auricolari e ventricolari. Ciò ha maggior sembianza di verità se si considera, che molti individui dopo aver vissuto bene, sono stati presi rapidamente da sintomi di lesione organica di cuore.

Ora lasciando la controversia dei varii scrittori diremo, come non cessi la meraviglia considerando la storia sopra descritta del Rossi, dove si nota la ricorrenza degli accessi, i quali compaiono e svaniscono del tutto, restituendo il soggetto ad uno stato di apparente normalità, coll'assoluta e completa scomparsa del lividore, della cianosi e del colore nerastro dei tegumenti.

Tutte le osservazioni di Louis, di Bouillaud, di Gintrac e di Corvisart accennano alla cianosi, la quale una volta appalesata, in nessuno di quei casi mai scomparve, lasciando appena luogo ad aumento o diminuzione, a norma delle tante variazioni che subiva la circolazione in quegli individui infermi.

In tanta oscurità di diagnosi, mi si conceda di far luogo ad una breve digressione fisiologica, la quale potrà valere ad illuminarci, rispetto al giuoco meccanico vitale che governa la circolazione.

La paralisi vaso-motoria non ammette più controversia dopo le belle esperienze di Bernard, di Schiff, di Brown-Séquard. Però senza postergare le belle scoperte biologiche per le quali fu arricchita la scienza, niuno vorrà negare, che questa spiegazione, nel caso concreto, sia insufficiente a diradare le tenebre del misterioso apparire di tanto lividore cianotico, a forma di accesso e rigorosamente legato al grado della temperatura esterna.

Il sistema spinale col simpatico sono le sentinelle avanzate della vita, essi vegliano e reggono la sfera organica all' insaputa dell' essere vivente; il loro impero è dispotico, a condizione però che gli organi di cui quei nervi sono i reggitori, compiano il loro ufficio con quella integrità di compage, che loro fu dalla natura conferito. Fate che si alteri l'armonico accordo del fattore dinamico cogli stromenti esecutori, ch' essi rifiutino la loro sudditanza, e noi avremo il fatto patologico, la funzione morbosa.

Perchè nel caso nostro la cianosi comparve d'improvviso, in luogo di appalesarsi a poco a poco? Perchè questo esempio discorda da tutti gli altri accennati e descritti dagli autori, i quali sono concordi nel dichiarare permanente il color livido fino al decesso? Perchè questo andare e venire degli accessi fatalmente legati al grado di temperatura esterna, e per nulla provocati da tanti altri eccitamenti, come le forti passioni, l' ira, la venere, e così da altri perturbamenti, come le eccessive fatiche, il correre, ecc.? Per quale ragione l' efficienza nervosa del simpatico ha potuto ribellarsi all'armonico concorso a cui deve presiedere? Per quale capriccio questa sfera nervosa tutta di pertinenza organica, venne meno al proprio ufficio di reggere il circolo, che pure è il perno vitale delle due vite?

Per quanta responsabilità si voglia concedere ai centri nervosi, che reggono le funzioni dei singoli organi, non

sarà men vero, che gli stromenti ai quali fu assegnata una importantissima funzione, debbano fungere il loro incarico non altrimenti, che colla struttura la quale loro fu dalla natura concessa.

Prima di affidarsi ad un ontologismo sterile, sarà utile di investigare, se gli organi che per legge primordiale debbono compiere una funzione, possano o meno eseguirla per alterazione di loro struttura. Le cause che sogliono determinarla sono poi diverse; alcune manifeste, altre occulte, inseparabili sempre da atti vitali complessi ma rivelati da forze meccaniche.

Nello stato attuale della scienza biologica nessuno certamente avrà la pretesa di spiegare completamente la patologia colla fisiologia; questa tendenza va però coltivata, perchè è appunto la via scientifica. Bisogna intanto guardarsi dall' illusione di credere risolto il problema; per conseguenza, ciò che è prudente e razionale di fare per il momento, si è di spiegare in una malattia tuttociò che si può colla fisiologia, lasciando quello che è ancora inesplicabile, per il progresso ulteriore della scienza biologica.

Il caso clinico, di cui si fa qui menzione, presenta appunto molte difficoltà, non potendo sempre subordinare la patologia, scienza più complessa, alla fisiologia, scienza più semplice. Siccome poi si avrà compreso, che la malattia del soggetto ci porta a considerare e studiare i fenomeni in rapporto diretto coll' esteriore, ossia cogli agenti cosmici, così credo utile a maggiore schiarimento di ricordare alcuni principii di medicina sperimentale di Bernard, che di pari passo alla osservazione clinica, ci condurranno a meglio comprendere le funzioni della meccanica animale. Non ritengo con ciò di divagare dall'argomento mio: ma se taluno il credesse, me lo perdonerà in vista dall'utilità pratica delle cose che andrò riferendo.

In patologia gli sforzi del fisiologo sono diretti ad

analizzare e scomporre tutti i fenomeni, per ricomporli e riferirli ai rispettivi organi, che costituiscono il meccanismo complesso della vita. La difficoltà sta appunto nello stabilire il determinismo assoluto di ciascun fenomeno vitale. La patologia e la terapeutica riposano su questa base. Per poter arrivare a risolvere il problema, fa duopo in qualche modo decomporre l'organismo in modo successivo, come si smonta una macchina, per riconoscere e studiarne le ruote. Convien dunque ricorrere ad uno studio analitico dei fenomeni della vita, facendo uso del metodo sperimentale, che serve al fisico ed al chimico per analizzare i corpi bruti. La causa prossima del fenomeno non è altra cosa che la condizion fisica e materiale della sua esistenza e della sua manifestazione. Lo scopo del metodo sperimentale consiste nel trovare le relazioni che legano un fenomeno qualunque alla causa prossima. Diffatti quando lo sperimentatore è pervenuto a possedere le condizioni di esistenza di un fenomeno, egli se ne è reso padrone, può predirne l'andamento e la manifestazione; lo favorisce e lo impedisce a sua volontà. Il determinismo dei fenomeni della vita, deve essere uno degli assiomi del medico. Se è ben penetrato di questo principio, esso escluderà dalle sue spiegazioni l'intervento del sopranaturale, sarà convinto che leggi fisse reggono la scienza biologica, ed avrà il criterio per giudicare le apparenze soventi variabili e contradditorie dei fenomeni vitali.

Diffatti partendo dal principio, che vi hanno leggi immutabili, sarà convinto, che giammai i fenomeni si possono contraddire, se sono osservati nelle stesse condizioni, e saprà che se avvengono delle variazioni, ciò *tiene* necessariamente all'intervento di altre condizioni, che mascherano e modificano il fenomeno.

Allora vi sarà luogo ad investigare le cause di queste variazioni, perchè non vi può essere causa senza effetto.

Il fisiologo ed il medico quando si troveranno in faccia di questioni complesse, dovranno dunque decomporre il problema totale, in problemi parziali, di più in più semplici, e di meglio in meglio definiti.

Il biologo deve analizzare gli organismi complessi, e ricondurre i fenomeni della vita a condizioni irriducibili nello stato attale della scienza. Seguendo questa via analitica, il fisiologo deve riferire tutte le manifestazioni vitali di un organismo complesso, al giuoco di certi organi, e l'azione di questi a proprietà di tessuti o di elementi organici ben definiti. Perciò importa assai di pervenire alla cognizione di esistenza dei fenomeni ed alla determinazione di rapporto definitivo, che esiste fra il corpo che manifesta le sue proprietà e la causa prossima della sua manifestazione.

La scienza vera non esiste dunque che al momento in cui il fenomeno è esattamente definito nella sua natura, e rigorosamente determinato nel rapporto delle sue condizioni materiali, vale a dire, quando la sua legge è conosciuta.

Osservando ciò che succede intorno a noi, si vede che tutti i fenomeni naturali risultano dalla reazione dei corpi gli uni sugli altri. Si devono sempre considerare il *corpo* nel quale succede il fenomeno, e le circostanze esteriori, o il *mezzo*, che determina o sollecita il corpo a manifestare le sue proprietà. La riunione di queste condizioni è indispensabile per la manifestazione del fenomeno. Se si sopprime il *mezzo*, il fenomeno scompare, come pure se il corpo è stato sottratto.

Noi abbiamo da una parte l'organismo, nel quale si compiono i fenomeni vitali, e dall'altra il *mezzo cosmico*, nel quale i corpi vivi trovano le condizioni indispensabili per la manifestazione dei loro fenomeni. Le condizioni della vita non sono nè nell'organismo nè nel *mezzo esteriore*, ma in ambidue egualmente.

I fenomeni sono dunque delle relazioni di corpi determinati; noi concepiamo sempre queste relazioni, come una risultante di forze esteriori alla materia, perchè noi non possiamo localizzarle in un sol corpo in maniera assoluta.

Per il fisico l'attrazione universale non è che un'idea astratta; la manifestazione di questa forza esige la presenza di due corpi; se non vi ha che un corpo, noi non concepiamo più l'attrazione. L'elettricità è, per esempio, il risultato dell'azione del rame e dello zinco in certe condizioni chimiche, ma se si abolisce la relazione di questi corpi, l'elettricità essendo un'astrazione e non esistendo per sè stessa, cessa di manifestarsi. Nello stesso modo, la vita è il risultato del contatto dell'organismo e del *mezzo;* noi non la possiamo comprendere coll'organismo solo, nè meglio col solo *mezzo*. È dunque egualmente un'astrazione, vale a dire, una forza che ci appare, ma al di fuori della materia.

Ma quale si voglia il modo col quale lo spirito concepisce le forze della natura, pel fisiologo il problema si riduce unicamente a determinare le circostanze materiali nelle quali il fenomeno succede. Conosciute queste condizioni, egli può dominare il fenomeno, cioè, farlo apparire o scomparire a sua volontà.

È così che il fisiologo può impadronirsi dei fenomeni vitali. Non è che passando nel *mezzo interiore*, che le influenze del *mezzo esteriore* possono colpirci, dal che risulta che la cognizione del mezzo esteriore non ci fa conoscere le azioni, che nascono dal *mezzo interiore* e che a lui sono proprie.

Il *mezzo cosmico* è comune ai corpi viventi ed ai corpi bruti, ma il *mezzo interiore*, creato dall'organismo, è speciale a ciascun essere vivente. Ora è questo il vero *mezzo* fisiologico, è desso che il fisiologo ed il medico debbono studiare e conoscere, perchè è pel suo intermediario

che essi potranno agire sugli elementi istologici, che sono i soli agenti effettivi della vita.

Nondimeno, questi elementi, benchè profondamente collocati, comunicano coll'esterno; essi vivono sempre nelle condizioni del mezzo esteriore, perfezionati e regolarizzati dal giuoco dell' organismo.

L'organismo non è che una macchina viva sì fattamente costrutta, che vi ha da una parte una comunicazione libera del mezzo esteriore col mezzo interiore organico, e d'altra parte vi hanno delle funzioni protettrici degli elementi organici, per mettere i materiali della vita in riserva. La malattia e la morte non sono che una dislocazione o una perturbazione di questo meccanismo, che modera l'arrivo degli eccitanti vitali a contatto degli elementi organici. In una parola i fenomeni vitali non sono che il risultato del contatto degli elementi organici del corpo, col *mezzo* interiore fisiologico: questo è il perno della medicina sperimentale. Potendo conoscere quali sono in questo *mezzo interiore* le condizioni normali o anormali della manifestazione della attività vitale degli elementi organici, il fisiologo ed il medico si renderanno padroni dei fenomeni della vita.

Riassumendo, lo studio della vita comprende due cose: 1.° lo studio delle proprietà degli elementi organizzati; 2.° lo studio del mezzo organico, vale a dire lo studio delle condizioni che deve adempiere questo mezzo acciò si manifestino le attività vitali.

Per seguire i dettami della medicina sperimentale, prosiegue Bernard, importa prima di tutto di essere medico osservatore; è d'uopo partire dalla osservazione pura e semplice dell' ammalato, nel modo più completo possibile; successivamente la scienza sperimentale interviene per analizzare ciascuno dei fenomeni, cercando di ricondurli a spiegazioni e a leggi vitali, che comprendono il rapporto dello stato patologico collo stato

normale o fisiologico. In questa analisi, l'osservazione medica non deve mai scomparire, nè essere perduta di vista; essa resta come la base costante, o il terreno comune di tutti gli studii e di tutte le spiegazioni.

Volendo ora applicare il metodo analitico sperimentale all'intendimento di chiarire scientificamente il fenomeno della cianosi nel caso nostro, è necessario interrogare di nuovo la fisiologia, la quale può sola fornirci la chiave della meccanica animale.

Marey nel suo trattato della fisiologia della circolazione, dove parla del metodo grafico nella applicazione del cardiografo e dello sfigmografo, quale registratore, il primo delle contrazioni del cuore, il secondo delle arterie e della pressione delle correnti, ci fa un quadro analitico della grande funzione del circolo, il quale contribuisce alla spiegazione di fatti che per lo addietro non erano bene forse determinati. Eccone la sintesi nella maggiore possibile brevità.

Tutte le variazioni nel movimento del sangue possono spiegarsi colle leggi fisiche. Per la loro produzione immediata la natura non impiega che una forza vitale, quella che si trova sempre dove vi ha movimento.

Marey intende parlare della contrattilità.

Da una parte la contrazione del cuore spinge il sangue attraverso le arterie, i capillari e le vene; più essa è energica, più il movimento circolare del sangue deve essere rapido. Ma all'altra estremità dell'apparecchio circolatorio, la contrazione dei capillari diminuendo più o meno le vie che il sangue deve attraversare, è un freno il quale tempera l'azione del cuore e che ponendo delle resistenze davanti questo motore unico, impedisce più o meno il passaggio del sangue, talvolta in un punto limitato del corpo, talvolta nell'economia tutta intera.

Fino al presente la contrazione dei vasi capillari è stata fraintesa ne' suoi effetti. I fisiologi hanno indicato

troppo vagamente forse l'ufficio di questa proprietà, che essi hanno dimostrato ed associata a delle influenze nervose.

Alcuni per dimostrare il cambiamento di diametro dei piccoli vasi hanno ammesso due forze, l'una di contrazione, l'altra di dilatazione.

Questa seconda forza a Marey non sembra reale.

Basta che la contrazione di un vaso cessi, perchè il vaso si dilati sotto l'impero di una forza interiore: la tensione arteriosa e la pressione del sangue. Egli è vero che questa dilatazione dei vasi può determinarsi sotto l'influenza di un'eccitazione nervosa, ma allora si deve ammettere semplicemente, che la funzione di questi nervi è di far rilasciare le tonache vascolari, e di lasciarle così distendere dalla pressione del sangue arterioso. Qualunque aspirazione di liquido è impossibile da parte di un tubo a pareti sottili ed elastiche, che si appianerebbero sotto la pressione atmosferica.

Due forze antagonistiche bastano a produrre la circolazione capillare. L'una, tende a dilatare i vasi; è la tensione arteriosa la di cui origine si trova nell'azione del cuore. L'altra, lotta costantemente contro questa pressione del sangue, e riconduce i vasi ad un calibro più o meno ristretto; è la contrattilità vascolare. Se questa forza si affievolisce, la pressione del sangue dilata i vasi, e rendendoli più permeabili, produce nel loro interno una corrente più rapida.

Uno degli apparecchi motori i più importanti è quello che presiede al cambiamento di diametro dei vasi: si chiama apparecchio vaso-motore. Un tessuto contrattile e dei nervi che lo animano sono gli elementi di cui parliamo.

Il tessuto contrattile muscolare si assomiglia ai muscoli della vita organica; esso forma attorno ai vasi degli strati sovrapposti, le di cui fibre dirette in senso diverso agiscono, le une nella direzione dell'asse, che esse

tendono ad accorciare, le altre in quella del diametro, che esse stringono più o meno.

I capillari più piccoli non possedono queste fibre muscolari. Formati da una tonaca trasparente, essi sembrano sprovvisti di contrattilità, ma sono elastici e si dilatano più o meno a norma che i vasi che li precedono loro lasciano pervenire il sangue con una pressione più o meno forte.

Sui capillari più voluminosi si vedono molti strati di fibre contrattili; i più grossi ne presentano anche tre. A misura che si osservano vasi di maggior calibro, si vede apparire in più abbondanza il tessuto elastico, questo lo si vede predominare sul muscolare, di modo che, nelle grosse arterie non vi si scorge più che tessuto elastico.

I nervi, che animano i vasi e che hanno ricevuto il nome di vaso-motori, sono di due ordini. Gli uni emanano dal gran simpatico; si vedono arrampicarsi colla forma di ricchi plessi su tutte le arterie dell'economia. Gli altri si spiccano dai nervi spinali; questa seconda specie di nervi vaso-motori non è ancora stata dimostrata se non nei vasi che si distribuiscono alle ghiandole.

Henle e Stilling furono i primi ad ammettere una azione del gran simpatico sui vasi, ma a Cl. Bernard spetta la gloria di una dimostrazione sperimentale di essa.

L'azione del freddo fa contrarre i vasi, il calore li fa dilatare. Certi agenti chimici hanno un'azione analoga, come l'hanno osservato Thompson, Wilson, ecc., esaminando nel campo del microscopio le membrane trasparenti, sulle quali essi facevano agire le soluzioni di diverse sostanze. In queste esperienze ed in molte altre hanno potuto vedere, che la contrattilità dell'elemento muscolare dei vasi può essere messa in giuoco: 1.° da influenze nervose, 2.° da azioni direttamente portate sul tessuto contrattile. I tessuti contrattili della vita organica si

comportano in fine in una maniera analoga a quelli della vita animale; obbediscono ambidue tanto ad una influenza nervosa, quanto ad una azione che agisce direttamente sopra di loro.

Se tutti i tessuti dell' economia possedessero nervi spinali antagonisti del gran simpatico, la cui esistenza fu dimostrata nelle ghiandole, la febbre e l' algidità potrebbero tenere ciascuna a cause differenti.

Così la febbre potrebbe essere prodotta dalla paralisi del gran simpatico, nervo di contrazione, o per lo stimolo dei nervi di rilasciamento. L'algidità potrebbe essere dovuta, sia alla azione energica del gran simpatico, sia alla paralisi degli antagonisti.

Ma l' esistenza di questo ultimo ordine di nervi, sembra ridotta a punti limitati della economia. È dunque al gran simpatico, ed alla contrattilità vascolare direttamente influenzata, che si devono riferire i fenomeni dei quali si tratta.

Ora quale è dei due stadj successivi quello che corrisponde all'azione dei nervi e del tessuto contrattile? Evidentemente è lo stadio di algidità.

Questa conclusione è del tutto in opposizione a quanto si credeva per lo passato, giacchè nello spirito dei nosologi, l'algidità corrispondeva all'astenia.

Si deve dunque considerare l'algidità come uno stato attivo, e ne consegue dunque naturalmente di dover valutare lo stato di febbre che vi succede, per l' esaurimento dei nervi e dell' elemento contrattile dei vasi. Così le idee di Henle relative all'esaurimento della contrattilità vascolare in seguito alla sua azione troppo energica, trovano una larga applicazione alla patologia, perchè spiegano la successione costante dei due stati opposti. Il sistema muscolare della vita organica presenta una grande analogia con quello della vita animale, poichè sì nell'uno come nell'altro l' azione determina la fatica e l' esaurimento.

Thompson e Warton-Jones ed altri hanno veduto, che se si fanno agire sui vasi degli agenti chimici, delle soluzioni saline, per esempio, secondo il loro grado di concentrazione, queste soluzioni producono effetti affatto opposti: deboli, queste soluzioni faranno contrarre i vasi; più concentrate, esse ne indurranno la dilatazione.

Le scoperte dei fisiologi relative ai nervi vaso-motori non permettono più di riconoscere in medicina le idee di attività locale, di vitalità aumentata in una parte congesta. Bisogna bandire dal linguaggio medico le espressioni di *raptus sanguinis*, di richiamo di sangue verso gli organi, perchè esso non ha in sè stesso la tendenza a prendere una direzione speciale, perchè gli organi non potrebbero esercitare questa aspirazione, questa specie di suzione, che sarebbe necessaria acciò essi chiamassero a loro il sangue delle altre parti.

Due forze la cui esistenza è ben dimostrata, la pressione del sangue e la contrattilità vascolare, bastano per spiegare tutti gli stati possibili della circolazione in qualunque punto dell'economia. La congestione si spiega naturalmente col rilasciamento dei vasi della parte ammalata.

Alcune difficoltà apparenti sono intervenute dopo la scoperta dei filamenti vaso-motori delle ghiandole, il cui stimolo aumenta il calibro dei vasi.

Schiff, i cui lavori hanno tanto contribuito ad arricchire la fisiologia, ha cercato di ricondurci alle idee antiche della dilatazione attiva dei vasi e della aspirazione del sangue per gli organi.

Vedendo che lo stimolo di un nervo aumenta il calibro dei vasi, il sapiente fisiologo di Berna ha creduto dover ammettere, che un tale effetto non poteva prodursi che per la contrazione di alcune fibre dilatatrici.

Nessuna delle fibre che fanno parte dei vasi potendo esercitare una tale azione, l'autore suppone, che queste

fibre esistano al di fuori. Egli ammette, che inserendosi da un lato alla parete dei vasi per fissarsi ai tessuti circostanti, queste fibre per la loro contrazione aumentino il diametro vasale. Questa ipotesi non era però necessaria; essa non aveva per iscopo che di respingere l'esistenza di nervi la cui azione sarebbe di produrre il rilasciamento dei muscoli. Ora i nervi di quest'ordine sembrano esistere realmente.

Il pneumogastrico dopo le esperienze di Weber sarebbe per il cuore un nervo di rilasciamento; esso produrrebbe un'azione paralizzante attiva, di maniera che, quando si stimola questo nervo, il cuore resta in rilasciamento e si gonfia, perchè riceve sangue dalle vene e non ne espelle più dalle arterie.

Se si ammette per il cuore un nervo che faccia rilasciare le pareti muscolari di quest'organo, perchè si rigetterà l'esistenza di nervi analoghi, che facciano rilasciare i vasi? Oltre che è inutile, l'ipotesi che suppone delle fibre dilatatrici al di fuori dei vasi, ha contro di sè l'anatomia stessa.

Non solo si viddero mai delle fibre di questa natura in alcun tessuto, ma il ragionamento dimostra, che tali fibre non saprebbero avere una azione nella maggior parte delle regioni.

In una membrana, ad esempio, se tali fibre esistessero, esse non potrebbero esercitare la loro trazione, che seguendo un piano, ed allora tenderebbero a trasformare i vasi in tubi appianati, il cui lume si ridurrebbe ad una specie di fessura stretta, che lascierebbe passare minor sangue dello stato normale.

Bisogna dunque ammettere necessariamente, che certe influenze nervose determinino il rilasciamento dei vasi e producano la congestione.

Riassumendo, gli studj sulla fisiologia della circolazione di Marey mettono in evidenza, che questo impor-

tantissimo atto vitale si compie da una parte colla pressione del sangue e l'elasticità arteriosa, dall' altra colla contrattilità artero-capillare. Questa proprietà fu ben dimostrata da Hunter e da Bernard, e quest' ultimo ci additò, che i filamenti del simpatico, animando i vasi capillari che mettono in comunicazione le arterie colle vene, producono quando si stimolano la loro contrazione.

Il cuore agisce sempre colla stessa forza, ma se incontra una debole resistenza a spingere il liquido che contiene, mette il tempo a profitto e precipita i suoi movimenti; se al contrario lo sforzo che deve superare è maggiore per causa di resistenze che incontra nel suo cammino, allora i suoi moti si rallentano. L' ostacolo facile o difficile a superarsi, è la rete dei capillari più o meno contratti sotto l' influenza del gran simpatico, del quale Marey fà il regolatore del circolo; se i filamenti che questo nervo distribuisce ai piccoli vasi determinano la loro contrazione, i moti al cuore si rallentano; se al contrario il sistema nervoso agisce sui piccoli vasi per rilasciarli, il movimento del cuore si accelera.

La patologia, dice Marey, non è sottomessa a leggi speciali, perchè le malattie non consistono che in un turbamento sovente assai leggiero dell'armonia delle leggi fisiologiche. Questa è l'idea che fece grande Broussais, il quale fu quegli che pose le prime basi della medicina fisiologica.

Fra i disturbi che si manifestano nell' organismo, e che lo stato della circolazione può sopratutto disvelare, vi ha la febbre, e l'algidità.

Le cause della produzione del calore sono più o meno vivaci a seconda delle circostanze.

Dopo il pasto, la produzione del calore è abbondante, e dopo l' astinenza è più debole; e però se noi esaminiamo la temperatura degli organi collocati profonda-

mente nei tessuti, la si trova sensibilmente costante. Se si concepisce che questa termogenesi si abbassa difficilmente in conseguenza della situazione degli organi, che sono protetti contro il raffreddamento esteriore dai tessuti che li ricoprono, si concepisce meno facilmente, come essi non si riscaldino troppo quando la produzione del calore aumenta.

Bisogna per spiegare questa costanza scoprire un regolatore, che trovi nella temperatura del sangue stesso l'origine della unificazione del calore in tutto il sistema circolatorio. Questo regolatore della temperatura consisterà nella azione speciale che il caldo ed il freddo esercitano sui piccoli vasi.

Quando una parte è esposta al calore, arrossa; ciò significa, che i vasi si rilasciano e che il sangue vi arriva in maggior copia per dargli il colore; se il freddo fa impallidire i tessuti, vuol dire che fa contrarre i vasi e diminuisce la massa del sangue che questi tessuti contengono.

La temperatura del sangue varia assai poco, ma differisce ciònullameno in modo sufficiente per produrre una dilatazione od una contrazione dei vasi, e per conseguenza acciò una quantità variabile di esso pervenga all'estremità più esposte al raffreddamento.

Dopo il pasto la quantità di calore prodotta è considerevole: quando il sangue si riscalda leggermente, esso dilata i vasi ed arriva più abbondantemente alle estremità, che si fanno calde, rosse, turgescenti; la loro temperatura si eleva; la differenza che si trova fra questa e quella dell'atmosfera ambiente, aumenta di molto e per conseguenza il raffreddamento è più considerevole.

L' eccesso del calore tende dunque a dissiparsi. Reciprocamente, se l'astinenza è stata lunga, il sangue prova una leggera variazione di temperatura. Esso si raffredda subito, i vasi si coartano, il passaggio del sangue si ral-

lenta, una minor quantità perviene fino alle estremità, e la perdita è più debole.

Senza dubbio quelle estremità ne soffriranno; ricevendo più scarsamente un sangue meno caldo, si raffredderanno più presto, ma la natura sacrifica sempre gli organi meno essenziali, per conservare quelli alla di cui alterazione consegue la morte. I piedi, le mani, le orecchie possono gelare, senza che l' uomo perisca: non sarebbe lo stesso se il freddo penetrasse negli organi interni.

Così si comprende come questa temperatura di tutto l'organismo può restare costante; il calore è desso troppo forte, i vasi sono largamente aperti, il sangue arriva alle estremità e ne ritorna più freddo: il calore prodotto è debole al contrario, l'organismo lo conserva preziosamente ed il corso del sangue rallentato nelle parti le più esposte al freddo, ritarda il suo raffreddamento.

Nella contrazione dei vasi noi troviamo la spiegazione di tutti i sintomi, che accompagnano l'algidità. Le estremità sono pallide e magre, perchè i vasi non sono più distesi dal sangue; un color bleu si manifesta, perchè il sangue restando più a lungo nei vasi, non ritornando che lentamente al cuore e quindi al polmone, l'ematosi si fa meno frequente e mantiene il colore carico che appartiene al sangue venoso.

Il cuore prova una resistenza considerevole a svuotarsi, perchè i vasi sono per così dire chiusi; esso funziona dunque lentamente, i battiti sono meno frequenti.

In queste poche righe sono riassunte le idee di Marey sulla circolazione.

Il meccanismo fisiologico così tratteggiato, del calore aumentato e dell' algore, soggetti all' impero del gran simpatico, si può vedere ogni giorno in tutti i febbricitanti ed in particolare nell'algidità, ci cade sotto gli occhi nella rigida stagione ed in tutti coloro che si espongono

ad una bassa temperatura male coperti, infine in quelli che cadono nell'acqua nel cuore del verno, ed anche in estate, in taluni che approfittando dell'idroterapia troppo a lungo prolungano la immersione. Il colore cianotico però in questi casi non ha sequela di sintomi ominosi, fatta eccezione dell'intirizzimento e del malessere prodotto dal freddo. Ciò è vero, ma è da notarsi bene, che la cianosi mai è portata a sì alto grado e tale da indurre l'annerimento della cute, al punto da potersi rassomigliare ad una iniezione d'inchiostro o di soluzione di noce di galla, come nel caso del Rossi, che mai per avventura venne osservata in condizioni fisiologiche.

È appunto da questo che bisogna ripetere l'appalesarsi in esso di sintomi gravi, in dipendenza dei centri regolatori cerebro-spinali; da ciò lo stato asfittico, che compromette i poteri vitali, paralizzando l'azione del cuore ed arrestando la circolazione periferica.

Farà certamente meraviglia il vedere un soggetto, che in buone condizioni di temperatura ed anche poco dopo ricuperato dall'accesso cianotico, si ricompone, presenta la perfetta armonia, tanto delle funzioni organiche, quanto animali. Tutto questo sembra si debba ascrivere allo stato meccanico-vitale delle cavità posteriori del cuore, ossia del ventricolo arterioso, alla sua integrità di substrato.

Il soggetto giovane e di buona tempra allontana ogni sospetto di degenerazione interstiziale adiposa, di ateromasia. La tonicità del cuore arterioso, che si mantiene a livello fisiologico, conserva la pressione delle correnti, tanto del ventricolo, quanto dell'aorta e delle arterie lontane. Da ciò la distribuzione equabile del sangue, da ciò è favorito lo scambio dei materiali nutritizii, coll'equilibrio nei prodotti di secrezione ed escrezione. Ecco perchè il soggetto non offre il menomo indizio di infiltramento del cellulare, non asma notturno, non catarro polmonale, sonni riposati, decubito orizzontale.

Così si spiega come un disordine transitorio e grave possa dissiparsi per opera provvidenziale di natura, la quale co' suoi compensi veglia alla conservazione degli esseri.

Dopo ciò, restano ancora molti quesiti a risolversi.

Perchè ben oltre l'età pubere, anzi a mezzo del cammino della vita, il Rossi un bel giorno presenta la cianosi intensa, etiopica coll' apparato accessionale?

Perchè, ammessa la contrazione dei capillari arteriosi, perchè interdetto il circolo, va grado grado crescendo la stasi venosa?

Come ammettere il moto retrogrado del sangue, quando è ben noto essere le vene di ordine inferiore fornite di valvole, allo scopo di tutelare la circolazione in senso diretto?

Perchè essendo logico di credere ad un vizio stromentale delle cavità venose, saremmo invece spettatori di un fenomeno ricorrente, mentre in infiniti altri infermi di cuore non si osserva che in legger grado e permanente?

Non volendo divagare in congetture che sfuggono alla razionalità di una sana medicina organica, la quale sarà sempre la base delle nostre investigazioni, nè potendo perdere di vista, od infirmare il valore collettivo semiottico del nostro infermo, ci troveremo condotti a confermarci nella credenza di uno stato morboso assai valutabile e riferibile ad un organo importantissimo alla vita, il centro della circolazione.

Ritornando un istante sulla controversia del morbo ceruleo, della cianosi, non è concesso nel caso nostro, di ricorrere alla teoria di Bichat, cioè alla interruzione dei fenomeni chimici polmonali, il di cui risultato sarebbe il passaggio del sangue nero o venoso nella cavità aortica, e di là nel gran circolo senza subire la trasformazione chimico-vitale, pel non avvenuto contatto dell'aria colle

cellule polmonali. L'esame istituito durante l'accesso, non permette di dubitare, che le funzioni del respiro sieno meno che normali, avendolo potuto riconoscere vescicolare e diffuso, in tutto l'ámbito polmonale.

Considerata dunque la circolazione del sangue dietro il faro della fisiologia, la cianosi non sarà più un fenomeno straordinario. Così lo studio sul poter contrattile dei capillari, sulla pressione delle correnti e sulla tensione ed elasticità delle arterie, sarà la base dell'idraulica vitale.

L'ingegnosa applicazione del cardiografo come misuratore della forza contrattile del cuore, dello sfigmografo, quale registratore della pressione delle correnti nei tubi arteriori, ha portato una viva luce sulle funzioni del circolo.

Così lo schema di Weber è un apparecchio assai ingegnoso e chiaro, che dimostra l'ufficio fondamentale di ciascuno degli elementi primi della grande circolazione, e della capillare o periferica.

Un punto assai importante a sapersi si è, che la stessa quantità di sangue deve in un dato tempo attraversare i due apparecchi della circolazione. Senza di ciò, uno di essi ricevendo ad ogni momento un pò più di sangue di quello che non lasci passare, avverrebbe una stasi, la quale andrebbe aumentando senza misura e sarebbe incompatibile colla vita. Può bene intervenire di tempo in tempo in qualche punto dell'economia una influenza che disturbi questo equilibrio, e che accumuli temporariamente il sangue in un punto; ma ben presto a questa influenza ne succede un'altra tutta contraria, e la compensazione si stabilisce completamente.

L'ineguale capacità dei due apparecchi di circolazione, non esclude per niente l'eguaglianza delle due circolazioni dal punto di vista della quantità del liquido versato. Si è costretti di ammettere, che l'orificio dell'aorta e quello

dell'arteria polmonale, lascino ambedue passare onde sanguigne dello stesso volume, quale si voglia la capacità relativa dei due ventricoli, quale si stimi quella del sistema arterioso, nel quale il sangue penetra.

Ciò posto, altre conseguenze ne scaturiscono. Se la massa del sangue contenuta nei vasi della grande circolazione stà a quella contenuta nei vasi polmonali come dieci ad uno, bisogna che il ricambio del sangue nel polmone si faccia dieci volte più presto che nel resto del corpo. In una parola, una molecola partita dal ventricolo destro, impiegherà per arrivare all' orecchietta sinistra dieci volte meno di tempo di quello ne impiega un'altra melecola partita dal ventricolo sinistro, per arrivare all'orecchietta destra.

Se noi dobbiamo riferirci ai calcoli del riputato fisiologo alemanno Vierordt, veniamò a sapere che la durata di una rivoluzione del sangue nell'uomo è di 23.1 minuti secondi e che in questo lasso di tempo il cuore compie 27.7 movimenti sistolici.

Con questi dati, analizzando l'accesso cianotico, ed applicando la teoria della circolazione esposta, fondata sulla contrattilità dei capillari e sul principio delle resistenze, valutando i rapporti che esistono fra il circolo polmonale e la gran circolazione, si rileva, come in attualità di accessso, la rivoluzione del circolo debba necessariamente compiersi assai più lenta. Così, per modo di esempio, in luogo di 23 nel tempo indicato, la durata della rivoluzione sarà di 30; le pulsazioni sistoliche si ridurranno suppongasi a 20 e lo scambio del circolo polmonale, in luogo di 10 come fu detto, verrà limitato a 6 o 7 volte appena maggiore del gran circolo.

Lo scambio del circolo polmonale così rallentato, dovrà portare le sue conseguenze sulla modificazione chimico-vitale del grande atto della combustione organica della respirazione. L'ematosi sarà ritardata ed imperfetta,

sicchè perdurando le condizioni favorevoli all'accesso, il sangue conserverà i caratteri di quello venoso, manifestandosi quel colore, che ha la sembianza dell'inchiostro. Codesto fatto non potrà verificarsi però, se non coll'opportunità di accesso grave e di lunga durata.

L'infermo, che fu l'argomento della presente Memoria, coll'apparizione del color livido, lascia scorgere all'esame una lentezza dei polsi, la quale va crescendo mano mano che il fenomeno si fa più palese, perciò la attività del circolo arterioso, che è l'espressione della forza contrattile del cuore, va scemando. L'ostruzione dei capillari arteriosi dovrà essere grande, sempre determinata per via da quelli venosi. La *vis a tergo* sarà ridotta a ben poca cosa, e la rete capillare così interdetta dovrà subire una remora, una sosta nel suo cammino.

Non è a credersi, che parimenti il sistema vascolare collocato più profondamente debba correre la stessa sorte, perchè assai meglio protetto dalla temperatura esterna.

Quantunque perturbata la vita nelle sue funzioni, la maggior copia di sangue venoso deve pervenire al cuore assai più a rilento del consueto, e ne avverrà che nelle successive rivoluzioni del circolo, una data porzione di sangue venoso delle estremità e della irrigazione periferica, sarà sottratta al processo chimico-vitale della ossidazione. L'ematosi dunque non potrà compiersi che imperfettamente ed avremo così un quadro asfittico temporario.

Quanti infermi però offrono alla osservazione una lentezza di circolo da destar meraviglia, senza che presentino il più piccolo indizio di cianosi? Ciò sta, ma in tali soggetti se il cuore non era in istato fisiologico, sia per disordine della trama muscolare, ovvero per dissesti di innervazione cerebro-spinale, ciònullameno l'itinerario circolatorio si trovava a perfetta condizione, e

se la forza contrattile del cuore era scemata, come pure la pressione arteriosa, le vie però erano tutte sgombre, ed il circolo periferico si compiva in modo irreprensibile.

Un esemplare di questa natura mi fu dato di osservare tre anni or sono nella infermeria Prato, diretta allora dal distinto collega dott. Brocca. Era una donna giovane ancora a 31 anni: essa era cardiopatica, ed era sorprendente in quella la lentezza del circolo. Il polso oscillava fra le 36 e le 40 battute per minuto primo, con lunghissimo silenzio. Aveva la cute in istato normale, nè presentava la più lieve traccia di cianosi. Per una singolare combinazione, la stessa femmina ripara oggi ancora dopo scorsi 3 anni nell' infermeria Fosso, diretta dal riputato collega, medico primario, dott. Chiapponi. La lentezza dei polsi radiali si è fatta maggiore, sicchè appena si contano 30 pulsazioni per minuto, ed anche meno. La cute è tuttora normale, nè vi ha luogo cianosi. Quello che sembra sottrarsi ad ogni controversia, è lo stato del ventricolo anteriore, il quale deve trovarsi rigurgitante ed inceppato nella sua funzione.

Vierordt nella sua fisiologia, ove parla della sistole auricolare, non ammette possibile il rigurgito dell'orecchietta destra. In istato fisiologico, o meglio a soggetto calmo e tranquillo, il celebre fisiologo non sarà forse lungi dal vero. Egli ammette però, che la vena cava inferiore è provvista della valvola di Eustachio, troppo piccola nell' adulto e spesso perforata a guisa di rete; la vena cava superiore poi, aggiunge, è sprovvista di valvola. Con tali condizioni anatomiche, non tacendo la esilità dello sfintere di cui sono fornite le vene al loro sbocco nell'orecchietta, ognuno potrà convincersi del facile rigurgito in tutti i casi di dilatazione e di anomalie organiche del cuore venoso.

Riassumendo, dalla narrativa del Rossi parmi ragio-

nevole lo stabilire, che il cuore ha subito un cambiamento nè suoi immediati rapporti. A ciò ci avrebbe persuaso l'accresciuto livello di convessità della parete toracica anteriore destra, associata alla mutezza corispondente e rivelata dalla percussione. Se la plessimetria fu di valido soccorso a confermare il sospetto di disordine stromentale, la stetoscópia in quella vece non ha potuto illuminarci gran fatto coll'indagine, come si avrebbe creduto.

Però d'altra parte i sintomi razionali concordano essi pure ad accreditare il giudizio di un dissesto di circolo, ed assai probabilmente delle cavità anteriori. La oscillazione benchè oscura delle giugulari, la tumescenza del fegato, le epistassi frequenti, la gravedine del capo, le frequenti cefalee, ci fanno credere che la circolazione venosa si trovi ostrutta, inceppata. Benchè fra gli accennati sintomi non sia concesso di annoverarne molti altri di non poco significato, vale a dire, l'edemazia, l'intermittenza, e l'irregolarità dei polsi, il catarro polmonale e l'asma notturno, ciònullameno l'accesso cianotico presenta un quadro abbastanza eloquente, che per sè solo ci svela uno stato cardiapatico irrecusabile. La ricorrenza degli accessi ad epoche determinate, e che si possono presagire tuttavolta che il soggetto si esponga al freddo, quantunque sia un fatto forse non ancora registrato nella storia dei mali, non vale a rimuoverci dal fondato sospetto di una condizione patologica, che necessariamente deve essere il punto di partenza di una forma morbosa, sia pure maravigliosa ed inusitata.

Lo scopo finale della medicina è quello di conservare la salute e di provvedere quando essa sia inferma; perciò si domanderà in qual modo la terapia possa intervenire co' suoi presidi nel caso del Rossi. Diremo dunque, che questo soggetto non entra nel dominio della semplice terapeutica. La patologia e la fisiologia patologica si sono addentrate nei penetrali dell'organismo; esse hanno ana-

lizzate e sviscerate le funzioni della vita organica, studiando i tessuti dai quali emanano. Abbiamo veduto che i rapporti istologici, sorgente di quelle funzioni, si trovano in condizioni anormali, onde il tentativo sarebbe irrazionale perchè ci condurrebbe all'empirismo cieco. Il medico non resterà però ippocraticamente passivo. La profilassi e l'igiene, che pure costituiscono la parte più utile della terapia, suggeriscono dei mezzi, atti se non a sanare, almeno a palliare uno stato morboso, mitigandone le sofferenze. Un ambiente aggradevole di 15°, il vitto nutriente ma sobrio, il coprirsi e sottrarsi ai rapidi cambiamenti di temperatura, l'astenersi dalle fatiche e il mantenere la tranquillità dell'animo, sono i mezzi che possono tutelare il resto di una vita inferma e cagionevole.

Finalmente è duopo confessar candidamente di non aver potuto raggiungere l'evidenza diagnostica, quale è richiesta e desiderata nello stato attuale della scienza. Importa però non dimenticare come il sapere clinico si fecondi e si alimenti piuttosto per una serie di fatti isolati raffrontati fra di loro, anzichè da una dottrina basata su principii ben definiti regolatori dei primi; dippiù ogni individuo tiene il suo modo di esistere, che è il carattere speciale di ogni essere vivente, dimodochè anche le malattie devono essere altrettante individualità con una peculiare modalità di manifestazione, a seconda delle infinite varietà di evoluzione dei tessuti inerenti alla materia viva. Questa è una legge naturale, della quale non v'ha sapienza umana che possa col suo accorgimento penetrare la essenza. Così il medico ha di fronte non di rado una malattia ben nota, in un soggetto nuovo. — Nel nostro infermo io ho cercato di descrivere, attingendo notizie le migliori che per me fosse concesso di raccogliere.

Quanto alla essenza morbosa, ho manifestato un fondato sospetto, o se si vuole una convinzione tutta per-

sonale di un disordine delle cavità anteriori. Per me basta, nè posso avventurarmi ad annunciare pronostici o predizioni, lasciando ai più sagaci e sperimentati un giudizio determinato e rigoroso. — Seguendo le orme del celebre clinico bolognese, il Testa, chiuderò colle parole, che colla solita sua modestia si leggono nella classica sua opera delle malattie del cuore. « *Questi soggetti nobilissimi* (le alterazioni del cuore) *delle predizioni e della gloria di tanti clinici e così celebrati, debbo con mia grande confusione ripeterlo pubblicamente un'altra volta, io non giunsi ancora a tanto da poterli rinnovare nella mia pratica di medicare; appena a qualche rarissimo esempio di avveramento di taluno dei miei pronostici sepolti nella mia mente, quant' altri senza paragone maggiori di numero potrei contrapporre, nei quali il mio rossore sarebbe stato estremo in questa mia scuola, se abituato già da gran tempo a contentarmi di predire il solo genere di malattia, l'organo offeso e la speranza ed il pericolo dell'esito, non avessi lasciato ai più sapienti e più fortunati, tanti altri minuti provvedimenti, che forse meglio si addicono agl' indovini che ai medici* ».

Osservazioni chirurgiche; *del dott.* **BERNARDINO LARGHI,** *chirurgo capo presso l'Ospedale Maggiore di Vercelli.*

XVIII.

Ferita dell' arteria omerale da salasso, compressione, guarigione per prima intenzione. Considerazioni.

Alcuni passi prima di giungere presso ad infermo, era avvisato che trattavasi di ferita dell'arteria omerale destra (1) fatta

---

(1) Per ragione di delicatezza si tacciono il cognome ed il paese dell' infermo, l' epoca in cui avvenne il caso, ecc.

nell' atto del salasso; giunto presso quello, il trovai col membro offeso posato su cuscino, tranquillo, inconscio quasi del triste accidente, ed interrogatolo narrò, che appena punta la vena, un zampillo di sangue rosso, alto più palmi, escì dall'incisione. Il salassatore chiamò tosto un chirurgo, e fermato con compressione alla parte superiore ed interna del braccio il corso del sangue, fu applicato l' astuccio del portacaustico della borsa chirurgica, avviluppato, e circondato di benda, sulla parte inferiore ed interna del braccio, sul corso dell'arteria omerale, e fermatolo fortemente collo strettojo di lana pel salasso, si apposero due listerelle di tela spalmate di diaquilon sulla regione anteriore e laterale della piegatura del braccio; arrestata così l'emorragia, si fasciarono con benda particolare a ciaschedun dito le dita tutte, si riempì di stoppa il cavo della palma della mano e con benda condotta su per il membro si fasciò la mano, l' avambraccio e la parte inferiore e media del braccio.

Appena visitato l' infermo, feci le seguenti considerazioni.

L' apparecchio che si appose ha fermato l' emorragia, e questa più non si rinnovò, desso ha dunque compiuto bene l' ufficio suo. L' accidente della ferita dell' arteria è pur troppo sicuro, ed un flebotomo presente osservava che la manica della camicia presentava macchie di sangue, di altro colore di quello del sangue venoso; frattanto andava meco pensando il da fare in simile emergenza, e tosto presentavansi alla mia mente i casi di aneurisma al poplite guariti in Inghilterra colla flessione della gamba, mi ricordava di avere veduto applicare nella mia giovinezza in caso simile di ferita dell' arteria omerale avvenuta per salasso, l' apparecchio del Genga. La compressione era stata fatta a braccio ed avambraccio tenuti in linea retta, coll' apparecchio piramidale alla piegatura del braccio, ma diventata troppo stretta apportò la gangrena alla piegatura del braccio; pensavo ai casi di aneurismi guariti dai moderni chirurghi colla compressione digitale, e deliberai:

1.° Di piegare e tenere piegato ad angolo retto l' avambraccio sul braccio, e conservare in questa posizione il membro durante tutto il tempo della cura.

2.° Di comprimere mediocremente l'arteria omerale alla parte inferiore ed interna del braccio.

3.º Di fare solamente mediocre pressione sulla piegatura del braccio, ed a tal uopo adoperare spugna.

4.º Di tenere il membro offeso su piano inclinato ascendente.

5.º Di impiegare i bagni freddi saturnini in continuazione.

6.º Di tenere il membro nell' assoluta immobilità, la quale fu raccomandata caldissimamente all' infermo.

Stabilito così il piano della cura, volsi l' attenzione ed il pensiero all' apparecchio apposto. L' avambraccio era appena leggermente flesso sul braccio. Ogni dito della mano era rinchiuso nella sua fasciatura; la fasciatura della mano e dell'avambraccio e del braccio era di già rilasciata, toccai la parte inferiore interna del braccio, e sentii sotto la fascia esistervi un cilindretto rigido di legno, apposto contro l' arteria omerale. Feci fare da intelligente persona la compressione temporaria sull' alto dell' arteria omerale, e sciolsi la fasciatura. Giunto al braccio, viddi sottoposto alla fasciatura circolare, lo strettojo del salasso annodato fortemente intorno alla parte inferiore del membro, collo strettojo veniva tenuto contro l'arteria omerale un cilindretto di legno. Sulla piegatura del braccio coll' avambraccio, stavano due collette in croce che io lasciai in sito; sulle collette stava una leggera compressa a triangolo. — L'assistente continuava a fare la pressione sulla parte superiore del braccio. Non esitai un momento, di dovere sopprimere la curiosità scientifica, non tolsi le listerelle, ordinai all'assistente continuasse la compressione; e non toccai perciò nè punto nè poco lo strettojo.

Pensavo fra me di me, che devo io ottenere? La guarigione dell' infermo. — Si faccia adunque tutto per questo fine, anche ignorando i particolari della malattia. Se io avessi fatto sospendere la pressione dall'assistente, la colonna di sangue corrente liberamente per l' arteria avrebbe potuto arrecare grave danno; ignoriamo, io dissi, i particolari presenti della ferita, vi esista varice aneurismatica, o non, questo non è il tempo di simili indagini. Lasciai dunque in sito le listerelle, lasciai in sito lo strettojo, che non toccai nè punto nè poco; presi spugna larga quanto la piegatura del membro, spessa circa mezzo pollice, o poco più, e la applicai sulla piegatura del braccio e

dell' avambraccio e fasciai il membro cominciando dalla mano, su sorgendo per l' avambraccio alla parte inferiore e media del braccio, piegato prima di tutto l' avambraccio ad angolo retto sul braccio.

Diedi all' infermo il quarto del vitto e bagnai io stesso il membro offeso e fasciato con soluzione di acetato di piombo, e lo posi su cuscino a piano inclinato ascendente. Ecco quanto feci nel primo mattino in cui visitai l'infermo, ma tornato fra i miei, stavami fitto nella mente lo strettojo del salasso, avvolto intorno al membro; non poteva togliere davanti alla mia mente l'immagine di esso, e l' infossatura del membro nel sito dove era applicato; perciò nelle ore pomeridiane, fatta la pressione al solito dall' intelligentissimo assistente alla parte superiore del braccio, slacciai lo strettojo, e tolsi il cilindro di legno, e sviluppatane la fascia da cui era circondato, vidi che desso era lo stucchio in cui i chirurghi tengono rinchiuso il nitrato d'argento. Piegai una longhetta in più doppi, ne feci cuscinetto lungo circa sedici centimetri e lo apposi sul corso inferiore dell'arteria omerale, alla parte interna del braccio, e ritenni astuccio e cuscinetto con fascia circolare condotta intorno alla parte inferiore e media del braccio.

Anche questa volta soppressi la mia curiosità scientifica, non toccai punto la fasciatura corrispondente alla piega del braccio, che era fatta con benda indipendente da quella dell'avanbraccio. La fasciatura condussi in modo da non fare strettura alcuna sul membro. Compiuta la fasciatura, bagnai di nuovo la medesima colla solita soluzione di acetato di piombo, e tenuto sempre l' avambraccio piegato ad angolo retto sul braccio, adagiai il membro sul piano ascendente del cuscino, e così fu compiuto quanto operai nel primo giorno della cura da me intrapresa, terzo giorno dall' avvenuto accidente.

Quarto giorno. — La fasciatura delle dita è l' unica parte del primo apparecchio che ancora rimanga in sito; il vedere rinchiuse le dita nelle loro fascie, come tanti antichi guerrieri nella loro ferrea armatura, non mi lasciava per nulla tranquillo, onde nel mattino di questo dì incisi la fasciatura sul dorso del dito medio; il trovai non caldo, non freddo, esplorai

le altre dita toccandone la punta, e sentendole nella condizione del medio lasciai in sito la loro fasciatura.

L' infermo non ha febbre, è tranquillo come se nulla fosse, dimanda maggiore quantità di vitto, e vitto maggiore gli concedo. Soluzione gommosa in continuazione.

Quinto giorno. — La fascia superficiale del braccio e dell' avambraccio è rilasciata. Incido le bende che avviluppano ciaschedun dito, e le pongo in libertà, lascio in sito la fascia profonda del braccio, che ritiene il cilindro comprimente, e rinnovo la fasciatura totale dell' avambraccio, cominciata alla mano, e quella superficiale del braccio. Nulla di nuovo nei giorni quinto, sesto, e sino al decimoterzo dì.

Decimo quarto giorno. — Fatta prima comprimere l' arteria omerale alla parte superiore del braccio dal solito assistente, levo per intiero l' apparecchio, tolgo pur anco le listerelle. La cicatrice della vena mediana, che era quella stata salassata, era completa. Facendo sospendere la compressione, mi parve sentire leggerissimo fremito nella vena mediana; esplorai leggero leggero colla punta dell' indice la piegatura del braccio, non sentii varice aneurismatica. Tutto procede a meraviglia, non si può desiderare di più. Rinnovai la fasciatura, apponendo la spugna alla piegatura del membro, ed il cilindro col suo cuscinetto alla parte interna ed inferiore del braccio.

Decimo settimo giorno. — La fasciatura della mano e dell' avambraccio era rilasciatissima; giusta ancora quella del braccio, e quella della piegatura; fatta fare dal solito assistente la compressione temporaria alla parte superiore del membro, tolta ogni fasciatura, e così puranco quella del braccio, feci sospendere la compressione temporaria, sentii la radiale presso il carpo, i suoi battiti erano profondi, ma pure certi; esplorai, non sentii i battiti della cubitale.

Nessun tumore alla piegatura del braccio. Rinnovai come retro fasciatura e compressione, sospesi i bagni saturnini. Tenni sempre anche nell' atto dell' esplorazione l' avambraccio piegato ad angolo retto, ed in tale positura il mantenni perennemente.

Decimo ottavo giorno. — La fasciatura è rilasciata, la tolgo, esploro la radiale, la di lei pulsazione è evidentissima, non

sentii la cubitale. Riprendo i bagni saturnini che uso in continuazione anche per tenere in sito la fasciatura.

Ventesimo giorno. — Rinnovo la fasciatura, mi parve di sentire la cubitale, sospesa la compressione.

Ventesimo sesto giorno. — Tolsi la fasciatura, esplorai la cubitale, non la sentii, esplorai la parte inferiore dell' omerale, sospesa ogni compressione, la sua pulsazione era minima, ciò è ben naturale, erano i primi battiti che essa dava in libertà. Rinnovai la fasciatura colla spugna alla piegatura del braccio, col cuscinetto e col cilindro alla parte interna ed inferiore del braccio, e la feci come al solito leggera. Bagni saturnini.

Ventesimo settimo giorno. — La fasciatnra, che era rilasciata all' avambraccio da alcuni giorni, tolgo per intiero. Non faccio fare la compressione temporaria alla parte interna e superiore del braccio, esploro, appena tolto il cilindro, l'arteria omerale al braccio, i suoi battiti sono limitati e circoscritti, si fecero un pò più larghi ed estesi; esplorai l' omerale alla piegatura del braccio, i battiti quivi erano meno sensibili che alla parte inferiore del braccio, la compressione leggera che facevo per sentire l' arteria la spingeva in addietro nel verso dell' articolazione. Sento distintamente la radiale al carpo, mi parve di avere sentito profondi profondi i battiti della cubitale; così alla piegatura dell' avambraccio tutto procede a meraviglia, non varice aneurismatica, non pulsazione aneurismatica, non tumore, non tumoretto di nessun genere alla piegatura del membro. Consiglio all'infermo di ritornare alla sua casa; parto subito, egli dice, la camera ove giaccio non è bene riparata, ed io da jeri sono assalito da dolori di denti, e gonfiagione della mascella, e nel giorno successivo si restituì a suoi lari.

Considerazioni. — La ferita dell' arteria omerale di cui si tratta guarì felicissimamente per prima intenzione; quest'esito così felice naturalmente fa credere, che la ferita dell' arteria fosse pochissimo estesa: la giacitura poi della vena, parallela e superiore all'arteria nell'atto del salasso, ci assicura pur anco che la ferita fu fatta per lungo e non in traverso all' arteria, ed una ferita longitudinale di una

arteria è più facilmente guaribile di quello che il sia una ferita fatta in altra direzione. Certo ben limitata, e ben poco estesa esser dovette la ferita fatta nel mal'augurato salasso di cui si parla.

Esito così felice non è dovuto a fortuna, è dovuto al metodo usato; ora ragion vuole che desso sia chiamato ad esame, che si istituisce tanto più volontieri essendo desso la causa promotrice della guarigione. La piegatura ad angolo retto dell'avambraccio sul braccio fu cosa ragionevolmente ideata ed eseguita, per essa si diminuisce l'onda sanguigna discorrente per l'arteria, ed il diminuire l'onda sanguigna lunghesso un'arteria, sarà sempre utile, sia dessa affetta da ferita, sia dessa affetta da aneurisma o da varice aneurismatica; l'esperienza poi ha già provato che la flessione è mezzo convenientissimo per guarire gli aneurismi, come lo provano i casi di aneurismi del poplite, curati e guariti colla flessione permanente della gamba. Ero convinto prima della cura che la flessione dell'avambraccio era ragionata, ora ne sono non solo convinto, ma convintissimo, ed il fatto è irrefragabile prova, che la flessione dell'avambraccio può riuscire utilissima nel caso di ferita recente dell' arteria omerale.

Ora veniamo ad altra questione, che a quella risolta pur ora tien dietro, se pure non è parte ancora della medesima. Nelle scuole chirurgiche è molto lodata per il caso di ferita dell'arteria omerale la fasciatura così detta del *Genga:* per fare questa fasciatura si pone il braccio in linea retta coll'avambraccio, e rettilineato il membro, si fa specialmente la compressione con piramide graduata sul sito della piegatura del braccio; non si tralascia di prolungare un cuscino sull'arteria omerale alla parte interna ed inferiore del braccio, ma il forte della pressione è fatto sulla piegatura del membro. Come ben scorge ognuno, il bendaggio del *Genga* appoggiandosi specialmente sulla compressione fatta sul sito della ferita alla

piegatura del braccio, deve essere fatto molto stretto onde ottenere il desiato effetto. La piegatura del braccio non è sito conveniente per la compressione, l'arteria non ha dietro sè corpo duro ed immobile che serva di contro pressione, essa appoggiasi contro il muscolo bracciale, e questo si appoggia contro la mobile articolazione omero-radio-cubitale, e per conseguenza la fasciatura del *Genga* dovette essere nella mente dei chirurghi e nel fatto molto stretta, onde compiere l' ufficio suo sull'arteria; quindi si ideò pur anche di apporre al gomito, o parte posteriore del membro, un cuscino che servisse di contro-pressione, e nello stesso tempo impedisse la menoma flessione del membro. Una viva pressione poi di contro all'articolazione rendeva necessario, che tutto il membro fosse egualmente serrato, onde si addivenne pur anco alla speciale fasciatura di ciaschedun dito. La fasciatura del *Genga* fu quella che io viddi una volta impiegata nella mia giovinezza, ed applicata a puntino, a membro disteso, a dito fasciato uno per uno con benda particolare, colla sua piramide, ed a fasciatura così fatta tenne dietro la gangrena. Così pensando al triste accidente da me veduto, pensando ai successi ottenuti in Inghilterra, specialmente colla flessione della gamba nella cura degli aneurismi, io dovetti abbandonare la fasciatura rettilinea del *Genga*, ed adottare la flessione ad angolo retto dell'avambraccio sul braccio.

Per le adotte ragioni, io era condotto a fare specialmente la compressione alla parte interna ed inferiore del braccio; colà l'arteria è più superficiale, e contro di essa non sta più uno spesso e robusto muscolo, ma un piano osseo che riceve l'arteria appena sia dessa leggermente compressa. La più leggera compressione spinge l' arteria contro il tavolato interno e piatto dell' omero e colà una leggera compressione è sufficiente; è questo il sito che io credo più conveniente per fare la compres-

sione nel caso di ferita o di aneurisma o di varice aneurismatica alla piegatura del braccio. Per eseguire la compressione io ritenni l'astuccio che aveva apposto il chirurgo a domicilio, esso è cilindretto adattissimo all'uopo, ed in luogo di esso serve mirabilmente un agorajo, ovvero guggiaiuolo, che si trova in tutte le case.

Apposi un cuscinetto per ricevere il cilindretto, e questo è pure secondo le regole dell'arte, onde la pressione non sia ruvida, ma sia, direi così, addolcita. Coi successivi e continui bagni saturnini, l'astucchio a cui erasi girato intorno una fasciola, ed il cuscinetto si resero aderenti, fecero un corpo solo che molto bene si adattava al solco intermuscolare, dove stava innichiata l'arteria omerale. Le due listerelle di diaquilon, le quali non giravano compiutamente intorno al membro, ma si stendevano solo sulla regione anteriore e laterale dello stesso, compivano molto bene l'ufficio di tenere agglutinati i lembi dell'incisa vena; questa leggera pressione fatta lì sul luogo della ferita tendeva pure a fare l'istesso ufficio sull'incisione posteriore della vena, perciò era molto congrua cosa, ed io non le toccai menomamente; se desse avessero circondato il membro per intiero, io ne avrei esciso la parte posteriore, onde nòn fosse per opera loro menomamente incagliata la circolazione laterale sia venosa che arteriosa. Pensai aggiungere un disco di spugna sulla regione anteriore e laterale della piegatura del braccio; la spugna essendo elastica, continua pur anco la sua azione, quando si è rilasciata alquanto la fasciatura. Lo strettojo col cilindretto stettero in sito senza essere toccati durante ore cinquantaquattro. Lo strettojo non era molto serrato, lo tolsi perchè faceva incavatura nella parte inferiore del braccio, ma quando fu levato, non vi era la più leggera lividura, nè sul sito d'onde fu tolto, nè alla parte inferiore del braccio; non vi era neppure edema all'avanbraccio. Le prime cinquan-

taquattro ore nelle quali rimase in sito il cilindretto rattenuto dallo strettojo, rappresentano l'epoca della maggior compressione, quantunque ristretta nei giusti limiti: tolto lo strettojo, la compressione fu sempre moderata alla parte inferiore del braccio, e moderata alla di lui piegatura; in quest'ultimo luogo venne avvalorata con un disco di spugna, opportuna per la sua elasticità; ma sia nelle prime cinquantaquattro ore, sia nei giorni successivi, la compressione fu sempre moderata, e mai interuppe la circolazione laterale. Fu opinione di molti chirurghi che un aneurisma non potesse guarire senza che fosse intercettata tutt'affatto la circolazione nella porzione di arteria sovrastante all'aneurisma; ma i fatti di aneurismi del poplite guariti colla flessione della gamba stanno contro a quest'esagerazione. Per procurare la guarigione di un aneurisma può bastare il diminuire l'onda sanguigna scorrente per l'arteria; i fatti sovradetti sono prova incontrovertibile che basta diminuire l'onda sanguigna scorrente per l'arteria poplitea per guarire un aneurisma; probabilmente diminuita per la flessione l'onda sanguigna, poterono aumentare e crescere successivamente i coaguli, e chiudere la saccoccia aneurismatica, ed il canale circolatorio dentro gli strati fibrinosi: ma obliterata, o non l'arteria poplitea, certissima cosa è che alcuni aneurismi guarirono con questo mezzo. Ciò che accade in aneurisma del poplite, cioè in una vecchia e spontanea ulcerazione dell'arteria poplitea, accadere dovea più facilmente in una ferita circoscritta longitudinale e recente dell'arteria omerale, come quella di un salasso. Nei casi di ferita di arteria, e di aneurisma, non solo dobbiamo moderare la circolazione per il canale arterioso offeso, ma si deve favorire la circolazione laterale arteriosa e venosa, e perciò tutte le fascie devono essere condotte in giro al membro con moderatissima strettura, i loro giri devono essere solo un pò più che

contentivi. Il rinchiudere ciascedun dito in una fascia particolare, il serrar per ogni lato il membro, era una vera esagerazione; serrato e compresso il membro in ogni sua parte, annullata la circolazione arteriosa, impedita la venosa, esso non poteva che correre a velocissima gangrena; perciò non solo deve essere il membro fasciato mollemente intorno intorno, ma deve essere posto in piano ascendente, il quale diminuisce esso pure l'onda sanguigna arteriosa e favorisce il ritorno del sangue venoso, perciò pure il chirurgo invigilerà che nessuna parte degli abiti, camicia, giustacuore di lana, ecc., stringano le regioni ascellare, sovraclavicolare, sotto-clavicolare. Così una regolare compressione per ore cinquantaquattro, una compressione moderatissima alla parte inferiore ed alla piegatura del braccio, bastarono per cicatrizzare la ferita arteria, e renderne stabile la cicatrizzazione. Quando tolta la fasciatura per intiero, quando sospesa la compressione temporaria, esaminai la regione ferita nel giorno decimoquarto dall'accidente, la guarigione era di già assicurata.

Io non adoperai la compressione digitale; qualunque sia desso il suo valore, questo mezzo non era a disposizione, nè mia, nè dell'infermo, nè anche credo sarebbe stato prudente adoperarlo in simile caso; una ferita d'arteria come qualunque altra ferita richiede prima di tutto, che se ne tenti la guarigione per prima intenzione: e forse è più prudente ricorrere alla compressione meccanica, siccome io feci nel caso presente. Perciò in caso di ferita recente dell'arteria omerale alla piegatura del braccio, prima di tutto piegherei l'avambraccio ad angolo retto sul braccio, e fatta fare da esperto assistente la compressione temporaria alla regione superiore ed interna del braccio, applicherei due listerelle di tela spalmate di cerotto diaquilon sulla regione anteriore e laterale della piegatura del braccio, posandole in croce, applicherei un

cuscinetto di spugna lungo circa sedici millimetri sulla parte media ed inferiore del braccio di contro l'arteria omerale, sul cuscinetto poserei un comune agorajo, cuscinetto ed agorajo riterrei con fascia di lana, girata ed annodata intorno alla parte media ed inferiore del braccio; applicherei una fascia, se è possibile di lana, alla palma della mano, riempiuto avendone preventivamente la cavità, e fascierei moderatamente mano ed avambraccio. Avviluppata la mano ed avambraccio colla seconda fascia siccome si è detto, applicherei un disco di spugna sulla piegatura del braccio che riterrei con terza fascia particolare, così avremo tre fasciature, l'una dall'altra quasi indipendenti. Mezzo compressivo molto adatto ed elastico è pure il cotone in natura, col quale si possono compiere eccellenti cuscinetti per sovrapporre sull'arteria alla parte inferiore del braccio, e per fare dischi compressivi alla piegatura del braccio, al poplite, ecc., esso è pure elastico, ed in caso che si rallentino alquanto le fascie, non cessa la sua azione compressiva. Indicai che le fascie fossero di lana, perchè desse sono più elastiche che quelle di tela. Io adoperai in continuazione i bagni saturnini, essi hanno azione sulle parti viventi come astringenti, e sulla fascia come costringenti, e così la moderata fasciatura per mezzo loro non si rilascia di sovente.

XIX.

Tumore molle dell'osso mascellare superiore sinistro prominente al palato ed alle regioni anteriore ed esterna dell'osso, guancia sinistra più rilevata, commissura sinistra delle labbra più declive del naturale, seno fra il dente canino e primo molare sinistri, osso mascellare e denti molari dondolanti alla compressione. Cavità della nare sinistra non comunicante coll'apertura posteriore della stessa, nare sinistra impervia all'aria della respirazione. Quattro successive introduzioni di cilindro d'azotato d'argento

dentro il tumore pel seno infra-canino-molare. Diminuzione progressiva del tumore, vuotamento dello stesso, ritorno della guancia e della commissura al naturale loro livello. Denti molari non poco dondolanti. Guarigione sperata stabile. Considerazioni sull' introduzione dei cilindri in tumori simili di tutte le ossa.

Luparia Francesco, contadino, d' anni 47, pellagroso, da Rosignano, proveniente da Quarti di Pontestura, è accettato nell'Ospedale di Vercelli ai numeri d' ordine generale 2825 e del letto 204, il 28 ottobre 1862, ed esce il 13 dicembre 1863.

L' infermo è affetto da alcuni mesi da tumore molle del mascellare superiore sinistro; desso fa prominenza dalla parte del palato che si fece sensibilmente più basso, e dal lato anteriore ed esterno dell' osso. La guancia sinistra è molto più prominente della guancia destra. Non uscì l' ultimo dente molare sia nel lato destro che nel lato sinistro della mascella superiore ed inferiore. Il tumore dalla parte del palato si estende quasi oltre la linea mediana centrale dello stesso, si sente molle ed elastico sia al palato che alla parte anteriore ed esterna dell' osso. Avvi un seno anteriormente da cui gemono colla compressione alcune gocce di pus al di sopra del canino e del primo molare sinistro. Comprimendo il lato esterno del primo molare sinistro, tutto il mascellare sinistro si volge all'indentro ed il moto ondulatorio pare oltrepassare la linea mediana del palato. Le gengive dei denti molari incisivi e canino sinistri non sono punto fungose, sono mobili i molari, il canino e gli incisivi, ma la loro mobilità è decrescente ed è minima nel primo incisivo sinistro. Il tumore dal lato del palato non può dirsi livido, quantunque la mucosa palatina che lo ricopre sia un pò pavonazza.

Tentai fare passare un catetere di gomma elastica dall' apertura anteriore della nare sinistra per l' apertura posteriore della stessa, ma ciò non mi fu possibile in modo alcuno per quanti tentativi io abbia fatto. L' aria atmosferica pur anco non passa dall' apertura anteriore della narice alla apertura posteriore della stessa. La commissura sinistra delle labbra è più declive della commissura destra. L' infermo pellagroso non

si ciba di pane di zea-mays, ma usa nel suo vitto polenta della stessa pianta. Esaminai i battiti del cuore, li trovai regolari. Naturale era il soffio dei polmoni. L'arteria radiale sinistra era flessuosa nel suo corso, ma non era sensibile al tatto la di lei ossificazione. Neri erano i capelli e la barba dell'infermo, olivastro il colore del volto e della pelle del resto del corpo.

Ottobre 31. Si sviluppa risipola facciale sinistra.

Novembre 1. Persuaso che la risipola sarebbe cresciuta col lungo soggiornare dell'infermo all'Ospedale, persuaso che sarebbe cessata introducendo i cilindri d'azotato d'argento, ad essi ricorro.

Prima introduzione del cilindro. — Introdussi e conficcai per l'apertura esistente anteriormente un cilindro nel seno esistente al di sopra del dente canino e primo molare sinistro, per la sua ubicazione fra le radici dei denti sovranominati dirò infra-canino-molare questo seno. Il cilindro penetrò dentro al tumore per il tratto di centimetri due, e colà fu lasciato in permanenza. Tappai l'apertura anteriore del seno con filacciche, onde il liquame della cauterizzazione non si spandesse sulle gengive, e dietro il labbro superiore; in seguito introdussi per l'apertura anteriore della narice destra più profondamente che potei un grosso stuello di filacciche nel cavo della nare sinistra, quindi feci tosto bere e soprabere all'infermo soluzione carica di sale di cucina in non piccola quantità.

Novembre 1. Non vi è reazione locale nè generale.

Novembre. 1. Ore tre pomeridiane. — Il lato sinistro del collo è gonfio, comprimendo leggermente il medesimo sentesi aria nel tessuto celluloso dello stesso sino alla clavicola sinistra. È un vero enfisema; esso fu probabilmente prodotto da lacerazioni della membrana della cavità nasale fattesi nel maneggio per fare passare il catetere dalla cavità delle nari per l'apertura posteriore della stessa. Posi cataplasma irrorato d'acqua vegeto-minerale intorno al collo, in continuazione, e prescrissi acqua gommosa per bevanda.

Novembre 2. Non vi è reazione generale, l'enfisema occupa il lato sinistro, ed anche il lato anteriore del collo, ed è accompagnato da leggero rossore erisipelatoso della cute sovrastante

all' enfisema. Estrassi e riposi lo stuello del seno infra-canino-molare.

Novembre 2. *Ore tre pomeridiane.* — Non è aumentata la risipola, si sente ancora l' aria crepitare alla regione anteriore e laterale sinistra del collo, si sente pur anco l' enfisema sul lato sinistro della mandibola. L' infermo stenta trangugiare la saliva, si lagna di dolore alla gola, poca è la febbre, il tumore del collo non è caldo.

Novembre 3. L' intumescenza del collo è impallidita. La parte sinistra del velo mobile del palato è edematosa, tolgo e ripongo lo stuello infra-canino-molare, escono dal seno alcune goccie di suppurazione, l' enfisema è diminuito, il colore del collo è naturale, l' infermo stenta ancora a trangugiare la saliva, tolgo il turacciolo della nare destra.

Novembre 4. È cessato l' enfisema, è scomparso l' edema del palato mobile, si toglie e si rimette al solito lo stuello nel seno infra-canino-molare.

Novembre 6. Si aprì un piccol seno alla volta del palato al lato interno del quarto molare sinistro.

Novembre 7. Il tumore diminuisce alquanto, escono alcune goccie di pus dal seno del palato e dal seno infra-canino-molare.

Novembre 11. Nella sera sovravvenne un acesso di freddo e dolore alla gola. Cataplasma risolventi intorno al collo, e tartaro emetico.

Novembre 13. È cessato da jeri il dolore alla gola.

Seconda introduzione di cilindro. — Chiusa preventivamente la cavità della nare sinistra con fiocco di filacciche spinte entro la medesima per l' apertura anteriore, introdussi pel seno infra-canino-molare un cilindro lungo centimetri quattro, e lo lasciai colà in permanenza.

Otturai l' apertura anteriore del seno infra-canino-molare con filacciche, e feci bere abbondante soluzione acquosa di sale comune.

Novembre 14. Non vi è reazione nè locale, nè generale, mutai jeri e stamane lo stuello del seno infra-canino-molare, dal quale non escì goccia di pus.

Novembre 15. Tolto lo stuello infra-canino-molare vedesi il

seno approfondarsi entro il mascellare sinistro, il diametro dell' apertura anteriore del seno è di circa un centimetro, in fondo al seno scorgesi l' escara. La mucosa del labbro superiore, il cui epitelio era stato cauterizzato, dà poco liquame trapelato fra le filacciche, ha ripreso il suo colore naturale per la caduta dell' epitelio imbianchito.

Novembre 20. La serie dei denti molari sinistri del mascellare superiore sinistro inclina un pò verso la linea centrale del palato, comprimendo il cielo del palato esce una goccia di umore giallognolo dal seno infra-canino-molare.

Terza introduzione di cilindro. — Riempio previamente con grosso fiocco di filacciche la cavità della nare sinistra. Il cilindro introdotto pel seno infra-canino-molare e lasciato in permanenza è lungo centimetri 4 e millimetri 5. Otturai l' apertura anteriore del seno con stuello di filacciche ed appena ciò finito feci ingollare copiosa quantità d'acqua salata.

Novembre 21. Non vi è reazione, tolgo il turacciolo nasale, era circondato da escare.

Novembre 22. Tolsi e rimisi lo stuello del seno infra-canino-molare.

Novembre 24. Introdussi grosso catetere di gomma elastica nel seno infra-canino-molare, esso penetrò senza difficoltà dall' avanti all' indietro per il tratto di centimetri 9.

Novembre 27. Tutto è tranquillo, diminuito è il tumore dal lato anteriore e laterale e dalla parte del palato, meno sporgente la guancia.

Quarta introduzione di cilindro. — Tappo previamente con fiocco di filacciche la cavità sinistra delle nari, il cilindro introdotto e lasciato in permanenza è di centimetri 7, millimetri 5. Tappo l' apertura anteriore del seno.

Compiuto l' otturamento dell' apertura anteriore del seno, faccio aprire la bocca all' infermo, e vedo le fauci e massime la parete posteriore della faringe imbianchita; faccio ingollare subito all' infermo tre grandi scodelle d' acqua salata, e lasciai della stessa due altre a bere nelle prime ore.

Novembre 28. Non vi è reazione, tolgo e rimetto lo stuello infra-canino-molare, ed estraggo lo stuello otturatore della narice.

Novembre 29. Tolgo lo stuello infra-canino-molare. L'apertura anteriore è larga tanto da ammettere la punta dell'indice; speculando per la medesima si scorge cavo profondo con in fondo allo stesso bianca escara. Non vi è reazione.

Novembre 30. Rinnovazione dello stuello infra-canino-molare.

Dicembre 6. Inoltrai catetere di gomma elastica per l'apertura anteriore della nare sinistra, passò nella faringe per l'apertura posteriore della stessa nare; inoltrai sonda di gomma elastica nell'apertura anteriore del seno infra-canino-molare e pervenne nella faringe per l'apertura posteriore delle nari. Più non posi stuello nel seno-canino-molare.

Dicembre 13. L'aria entra ed esce pel seno indicato, e per la nare sinistra nelle espirazioni e nelle inspirazioni. Il lato sinistro del volto non è più sporgente, il cielo del palato ha acquistato il suo color naturale, la membrana mucosa del lato sinistro del palato è raggrinzata ed a pieghe, l'intumescenza dal lato del palato appena sensibile, la parte sinistra della mascella superiore, se non è fissa e ferma, è ben lontana dall'essere dondolante alla minima scossa, i denti molari sono appena un pò mobili, sono però anneriti dal liquame del caustico, non è ancora chiuso il picciol seno che si aprì accanto all'ultimo molare. Il palato e la parte anteriore ed esterna del mascellare sinistro, comprimendoli, non si sentono più cedenti, tutto induce a credere che si sia ottenuta la guarigione. Il tempo dimostrerà se sia durevole. Notificai il caso alla Reale Accademia medico-chirurgica di Torino con lettera in data 18 dicembre 1862 diretta all'egregio presidente della medesima. Per isbaglio tralasciai di notare in detta lettera la quarta cauterizzazione.

Considerazioni. — Io feci una sola volta l'estrazione della mascella superiore, della parte inferiore dell'etmoide, la compii nel 22 novembre 1851. Risparmiai il velo muco-periosteo del palato e si riprodusse un novello palato, risparmiai e conservai il periostio della parte anteriore e laterale della mascella superiore, e ne nacque una novella

ossificazione. Fu quella la prima palatoplastica che si fosse operata, e da questo caso ebbe origine l' urano-plastica.

Ma se il caso non fu perduto per la scienza, l' atto operativo fu inutile per l'infermo, il fungo etmoideo-mascellare essendosi più tardi riprodotto. Sconfortato dalla riproduzione della malattia, io non volli mai più intraprenderne altra volta l' estrazione, e stetti sempre sul niego quando infermi affetti da sì terribile malore reclamavano l'esportazione.

Sperai che i cilindri d' azotato d' argento fossero mezzo di eliminazione più potente; parevami che la necrosi che si induce per essi nelle ossa cresciute a maggior volume fosse mezzo direi più attivo di risoluzione; certa cosa è che desso si approssima di più alla necrosi naturale, che ogni altro mezzo, la necrosi artificiale toccando ben bene d'appresso la necrosi naturale.

Pei cilindri la necrosi si può estendere oltre a quei limiti cui non sarebbe prudenza portare l' operazione manuale, perciò mentre mi sarei rifiutato di operare questo tumore coll' estrazione sotto-periostea, non dubitai di ricorrere all'introduzione de' cilindri. Prevenuto che si sarebbe potuto suscitare flemmone gangrenoso traumatico, stavo pronto a praticare profonde incisioni in ogni verso ed in ogni dove al palato, ed alla regione anteriore ed esterna dell'osso, alla guancia, al volto. Non sorse reazione locale nè generale, perciò non fu d' uopo ricorrere ad altro mezzo di cura locale e generale. Ma frattanto il tumore andò decrescendo ad ogni cauterizzazione, si vuotò poco a poco come zucca, e così fui incoraggiato ad insistere e proseguire nelle incominciate introduzioni.

Era intercetta la comunicazione fra l' apertura anteriore coll' apertura posteriore della cavità della nare sinistra, ed il tumore del mascellare che riscontravasi pieno e sodo nell' introdurre i primi cilindri, era vuoto come

zucca dopo l'introduzione del quarto cilindro. Tutto adunque procedè secondo buona fortuna, e vi è luogo a credere ed a sperare che stabile sia la guarigione.

Certo tanto non si sarebbe potuto ottenere coll'estrazione sotto-periostea; non parlo dell' estrazione ai modi antichi, colla quale si demolivano le parti inferme ed il periostio; questa barbara demolizione non si può più oggi giorno adoperare dopo i miei lavori sulle operazioni sotto-periostee e sotto-cassulari.

Restavano i denti molari, pensai fra di me se dovessi estrarli, se dovessi lasciarli in sito. Prima dell' introduzione de' cilindri essi erano dondolanti, dopo l' introduzione del quarto cilindro erano appena mobili, mi parve perciò più ragionato consiglio il lasciarli in sito. Quattro denti molari ed un canino anche un pò mobili tornano utili alla loquela, servono a conservare l' armonia del volto che è sempre apprezzabilissima anche in uomo; sono un pò mobili, io dissi, ma potrebbero col tempo farsi meno mobili ancora, e rendersi fissi e stabili di nuovo: li lasciai quindi in sito: ove la cosa succeda diversamente, quod differtur non aufertur, si potranno altra volta estrarre.

Conseguitata ora la cura da esito felice, mi sia lecito tornare in addietro col pensiero alla medesima.

Confesso che la notte precedente l'atto operativo fui ben sopra pensiero; varie e moltissime cure io avea di già intrapreso coi cilindri d' azotato d' argento, ma non li avea mai introdotti nel mascellare superiore.

Il pericolo dell' uscita del liquame dalla cavità del mascellare, la possibilità che si spandesse per la faringe, la possibilità che una porzione di azotato d' argento potesse giù discendere nel ventricolo, si presentavano alla mia mente. Stava prossima l' arteria carotide primitiva, e la carotide interna ed esterna ad aumentare i miei timori, pure andavo pensando fra di me, qual fine ebbero gli infermi ai quali non feci operazione alcuna?

Essi dovettero soccombere. Qual fine ebbe l' infermo che operai coll'estrazione sotto periostea? Si riprodusse nuovamente il palato che avea estratto, si riprodusse la parte periferica dell'osso, ma si riprodusse pure più tardi la malattia.

Ora, l'introduzione de' cilindri è atto operativo meno grave dell' estrazione sotto-periostea, è atto meno grave delle antiche demolizioni, perciò meglio per l'infermo ricorrere ad essa. Relativamente al pericolo dello espandersi del liquame, procurai di impedirne lo spandimento coll' otturare l' apertura posteriore della nare sinistra, e l' apertura anteriore del seno infra-canino-molare.

Il pericolo dell'arteria carotide era più imponente per il nome, e qualità dell' arteria che per sè stesso, il periostio e la membrana schneideriana inspessita erano scudo e difesa.

Veramente confessando al solito i falli che commetto, dopo la prima introduzione del cilindro io dovea esplorare ben bene il seno infra-canino-molare, fare injezioni d'acqua semplice pel medesimo, per riconoscere se comunicasse per un modo o per l' altro colle fauci; quindi quando compiuta la quarta introduzione del cilindro vidi le fauci imbianchirsi, io feci ingollare enorme quantità d'acqua salata all' infermo, stetti indeciso se avessi dovuto fare injezioni d' acqua salata pel seno dentro al mascellare, non le feci.

Quando vidi il tumore essersi escavato e rattrappito su di sè stesso, quando mi parve che potesse considerarsi guarito, sentii un senso di gioja nel cuore e nell'animo mio, e mi parve e pare tuttora giusto e meritato compenso alle mie fatiche ed al mio ardimento.

Occorre appena di accennare la convenienza di cavare coll' introduzione dei cilindri d' azotato d'argento i tumori semplici, non maligni della mascella inferiore (il che già accennai sin dal 1855, vedi operazioni sotto-periostee e

sotto-casullari) in essa più non vi sono i pericoli che esistono per la mascella superiore.

Lo stesso dicasi pei tumori benigni delle altre ossa, femore, tibia, peroneo, radio e cubito, ecc., e per le malattie delle loro articolazioni, come già dimostrai nelle mie opere anteriori.

XX.

Ernia crurale destra leggermente incarcerata. Riduzione dell'ernia coll'antica taxis. Tumore ernioso libero rimanente all'anello crurale.

Piana Francesco, arrotino, d'anni 19, da Alice, proveniente da Vercelli, è accolto nell'Ospedale di Vercelli ai numeri d'ordine generale 24 e del letto 198, il giorno 3 gennajo 1862 alle ore tre pomeridiane, esce il 7 gennajo mattina 1862. Presenta alla superiore anteriore parte della coscia destra tumore ernioso elastico. Il tumore è situato più in basso e più all'infuori dell'apertura esterna del canale inguinale, quale esplorato si riconosce libero ed aperto, e così pronto ad ernia esso pure. Il tumore è grosso quanto una noce comune. L'infermo non presenta gravi sintomi di incarceramento, narra che il tumore escì fuori nel mattino alle ore 8, mentre faceva premiti per andare di corpo.

Riduzione. — Appena compresso il tumore alla sua circonferenza col pollice e colle altre dita della mano destra, scivolò dentro la cavità addominale. Dopo la riduzione della massima parte del tumore, rimase ancora un corpo nel sito occupato dal medesimo, quale corpo più non era prominente, ma sentivasi sparso e disteso quasi su più ampia superficie; io lo credetti, o porzione d'omento, oppure che fossero le pareti del sacco. Appena compiuta la riduzione, l'infermo emise dall'ano alcuni flati. Prescrissi gialappa grammo uno stemperato in rosso d'ovo, e decotto emolliente grammi ducento, per due clisteri; uno subito, l'altro alle ore sei pomeridiane.

Considerazioni. — Dall'anno 1857 io ridussi tutte

le ernie incarcerate che mi capitarono, o coll'antico taxis, o collo sfiancamento degli anelli costrittori. L'ernia presente non era molto incarcerata, tuttavia accetto la riduzione della stessa, come augurio felice dell'ernie che ridurrò nel corso dell'anno. Diedi subito il mezzo vitto all'infermo, e non prescrissi altro rimedio all'infuori del clistere sovradetto.

Gennajo 4. L'infermo andó tre volte di corpo nella notte, è senza ombra di febbre.

Gennajo 5. Si sente ancora un corpo mobile un pò duro, contro l'anello crurale destro (l'infermo è coricato supino sul letto mentre l'esamino), che non rientra mai in totalità colla compressione, l'infermo è in ora più che convalescente, non prescrivo alcun rimedio.

Gennajo 7. L'infermo è alzato nella visita del mattino, pronto a restituirsi al lavoro.

Il faccio svestire, ed esaminando la regione crurale scorgesi al di fuori dell'anello crurale, e contro al medesimo, un tumore elastico che colla compressione rientra in massima parte. La porzione rientrante è formata probabilmente dal budello; rimane contro l'anello crurale corpo che scivola fra le dita che lo comprimono, che è formato o da omento o forse dalle pareti del sacco. Si appone cinto erniario doppio e l'infermo esce nel mattino.

Anche nei casi di ernia unilaterale io faccio sempre apporre cinto erniario bilaterale. Ciò vuole prudenza. D'altronde la pressione in un sol lato può essere causa di contro pressione nel lato opposto, a cui è duopo ovviare.

XXI.

Ernia crurale destra sorta ed incarceratasi da ore 125, non riesciti tentativi di riduzione coll' antica taxis, sollevamento di cingolo profondo colla punta del pollice, sfiancamento dello stesso, e dell' arcata crurale alla regione

interna del tumore, penetrazione del pollice dentro la cavità dell' addome, rientramento contemporaneo dell' ernia nella cavità addominale, cessazione dei sintomi di strozzatura, restituiti i movimenti intestinali e l'espulsione delle feci, intumescenza del tessuto celluloso sottocutaneo alla regione crurale, scomparsa della medesima, guarigione. Considerazioni.

Ranoglio Giovanni, sarto, d' anni 18, da Palestro, proveniente idem, entrato 21 dicembre 1864, operato all' istante, escito il 26 dicembre dello stesso anno.

Nel mattino del giorno 17 dicembre l'ernia sorse, e si incarcerò.

Dicembre 21, *ore* 3 *pomeridiane.* — Lo strozzamento datava da ore circa 125; interrogato l'infermo se avesse avuto tumore nei giorni e nel tempo addietro, rispose negativamente. I sintomi della strozzatura non sono gravi, l'infermo non è freddo, non ha polsi bassi, l'altro dì ancora andò di corpo, presenta tumore alla regione crurale destra, grosso come una noce, molto elastico; il credei formato dal solo intestino per la sua potente elasticità: tentai di ridurlo coll' antica taxis, non vi riescii; esso era situato al di sotto dell' arcata crurale, girai colla punta del pollice alla parte interna del tumore, coll' unghia del dito rivolta verso di esso, colla superficie palmare rivolta allo scroto, sentii colla punta del pollice alla parte interna e superiore del tumore profonda membrana sotto la quale potei insinuare la punta del dito esploratore, sollevai la detta membrana, e procedendo all' in su non solo sfiancai la medesima, ma altro cingolo più periferico, più robusto e forte, e continuando i movimenti all' in su entro i tessuti che facevano guanto al pollice, sentii di essere penetrato col dito nella cavità del ventre. Fu forte l'ostacolo che incontrai, ma forte e viva fu la forza che gli opposi, ruppi e dilatai non poco il canale crurale, parevami che nell'atto di dilatare e sfiancare il canale si fossero ridotte le parti fuorescite. Ritirato il pollice, esaminai diligentemente la regione crurale destra, e non rinvenni più traccia di tumore ernioso. Sottoposi cuscino traversino ai popliti, sovrapposi cataplasma risolvente alla regione crurale, prescrissi

acqua zuccherata, diedi il quarto del vitto, non prescrissi clisteri. Pensai se dovessi incidere la cute, là dove aveva operato lo sfiancamento, ma parendomi moderata la lividura della cute e del tessuto laminare sottoposto, determinai di non fare incisione alcuna, e dissi meco, vedremo dimani.

Dicembre 22. Avvi tumore incipiente nel sito dove prima stava il tumore ernioso; è desso formato dal sacco, è desso tessuto celluloso ingorgato per la sofferta compressione di ieri? è l'ernia che di nuovo escì? Frattanto non vi è sintomo di strozzatura, i polsi sono di persona sana, ilare e giocondo è il volto dell'infermo.

Dicembre 23, *mattino.* — Il tumore crurale ha come l'aspetto di flemmone incipiente, circoscritto; nel suo centro esiste una leggera scalfittura longitudinale e parallella alla linea mediana del ventre, è la scalfittura prodotta dall'unghia del pollice nell'atto operativo, ma leggerissimo e poco esteso è il lividore che la accompagna. Facendo tossire l'infermo, non solo non esce l'ernia, ma non si sente neppure l'urto dei visceri contro il sito intumidito. Alle ore tre pomeridiane trovai l'infermo addormentato, il tempo inclinava a neve, e molti infermi della sezione dormicchiavano sentendone l'influenza, non disturbai il suo sonno.

Dicembre 24, *mattino.* — L'infermo dimanda gli sia accresciuto il vitto, gli si dà la dieta maggiore, esso andò leggermente di corpo nella sera del giorno antecedente.

Questa mane il tumore è come disseminato, desso non è più prominente; facendo tossire l'infermo, il tumore non riceve, nè comunica scossa alcuna. La guarigione è assicurata, scompaja o non, il tumore. L'infermo andò di corpo in questo dì, e nel mattino del giorno 26 dicembre escì dall'Ospedale.

Considerazioni. — Nel caso presente lo sfiancamento si fece più nel senso dell'arcata crurale che nella direzione del legamento del Gimbernat; fu l'arcata crurale che fu più potentemente dilatata, sfiancata e rotta col pollice. Io sentii deciso e franco il rompersi dei tessuti fibrosi, forse contemporaneamente all'arcata crurale si

ruppe pure il legamento del Gimbernat, ma lo sforzo maggiore del pollice fu fatto nella direzione della prima.

Lo sfiancamento che si operò fu sufficiente a produrre una larga breccia, e mentre l'arte agiva, la natura anch'essa tirando in su i tessuti, ne avvenne la retrazione e la riduzione del tumore. Compiuto lo sfiancamento, esaminai diligentemente la regione crurale, onde accertarmi se il tumore era rientrato, o non, ed avendo riconosciuto che tutto quanto il tumore era rientrato, fui pienamente tranquillo. Nel giorno successivo, quando trovai di nuovo un tumore alla regione crurale, non fui e non poteva essere menomanente inquieto; è impossibile, diceva fra me stesso, che vi esista strozzamento, fosse anche uscito fuori di nuovo l'intestino, io poteva rimanere tranquillo, la fisionomia dell'infermo era lieta e placida da escludere qualunque malessere, i suoi polsi erano larghi, ondosi e forti quanto il possono essere polsi di sarto; la presenza del tumore se poteva lasciarmi incerto sulla diagnosi di esso, non lasciava alcuna inquietudine sull'esito della malattia. Feci bene a non incidere la cute, fosse stata o non moderata la contusione sofferta, era ben poca la lividura e questa presto svanì. Il cessare d'essere prominente il tumore, il disseminarsi, e l'appianarsi dello stesso dopo alcuni giorni dall'atto operativo, era indizio che il tessuto celluloso sottocutaneo soffrì leggero traumatismo, che cessò col riposo, e coll'applicazione di cataplasma risolvente.

XXII.

Ernia crurale sinistra, antica, bipartita, incarceratasi; sfiancamento di cingolo costrittore; riduzione parziale; guarigione.

Ammirato Rosa d'anni 50, contadina, da Casorzo, domiciliata a Vercelli. Entrata 9 dicembre 1866, ridotta l'ernia all'istante. Uscita 17 dicembre 1866.

Siamo alle ore otto del mattino di domenica, e l'inferma è accettata in quest' istante nel Pio Luogo. Interrogata, risponde, da lunghi anni, quali non sa precisare, essere erniosa, che l'ernia usciva ed entrava liberamente, che mai per lo addietro si incarcerò, essere dessa escita venerdì sera, e più non averla potuta farla rientrare. Nessun tentativo di riduzione fu fatto a domicilio da persona dell' arte.

L' ernia è crurale sinistra, elastica, piuttosto voluminosa, e situata in direzione obliqua all'arcata crurale, discende dall'esterno all'interno dell'addome e della coscia, presentasi formata di due parti (fra le quali esiste solco abbastanza profondo), una maggiore superiore ed esterna, l'altra minore inferiore ed interna. Misurate le due parti, sono lunghe centimetri 11.

L'inferma soffrì vomito dopo l'incarceramento, ha polsi piccoli.

Donde la forma bipartita del tumore?

Io la ripetei dall' essere l' incarceramento formato dalla lamina cribrosa, la quale non essendo molto cedevole dà la forma sovraindicata al tumore.

Girai intorno all' ernia, al lato interno di essa, e specialmente al lato interno della porzione inferiore della medesima, in cerca di cingolo costrittore; mi parve di sentirne uno leggero, lo sfiancai: cercai di ridurre il tumore comprimendolo alla periferia; la manovra fu fatta per due o tre volte, e quasi tutto il tumore di botto rientrò, restandone fuori piccola porzione, che credetti essere il sacco.

Cercai, introdotta l' ernia, di sentire l' anello crurale, ma non lo sentii distintamente; ciò era cosa ben naturale, il canale essendo ancora occupato dal sacco.

Ciò che sfiancai poco a poco, non è di certo il legamento del Gimbernat, ma è probabilmente porzione della lamina cribrosa, che stringeva ed incarcerava l'intestino fuorescito.

Occorre appena indicare che la riduzione fu fatta stando l' inferma a capo basso, a coscie flesse e rialzate, a chirurgo situato dal lato dell'ernia.

Invitata l'inferma a toccare il sito dell' ernia e ad esaminarlo, rispose, che dessa era nello stesso stato nel quale si trovava sempre, quando la faceva rientrare.

Rimedii. Dicembre 9, *mane.*

1.° Acqua zuccherata . . . . . grammi 400
2.° Vino nero . . . . » 400
3.° Gialappa. . . . . » 1 centigr. 50

in decotto emolliente, grammi 200, per due clisteri.

Dicembre 9, *vespere.* — L'inferma non è ancora andata di corpo, i polsi sono rialzati, non comparve più il vomito, alla regione crurale avvi tumore, più piccolo però di quello che il fosse prima dell'atto operativo.

Dicembre 10, *mane.* — L'inferma non è ancora andata di corpo, non prese ancora alcun alimento solido, il polso è naturale, calda la cute, nessun segno di strozzamento, l'addome non è dolente; avvi ancora tumore alla regione crurale, grosso quasi la terza parte di quello che il fosse prima della riduzione, facendo tossire l'inferma non si comunica a quello alcun movimento: probabilmente la massima parte del tumore è formata da porzione di omento, che non è stato ridotto, o che fuoresci di nuovo dopo la riduzione.

Dicembre 11, *mane.* — Ieri vespere prescrissi il solito doppio clistere, il quale fu subito reso. I polsi sono rialzati, l'inferma non è ancora andata di corpo, jeri prese leggera minestra verso sera.

Esplorando il tumore, e comprimendolo, sentesi gorgoglio entro il medesimo; entro il tumore vi è dunque intestino, il quale però era rientrato in totalità nel mattino nel quale fu fatta la riduzione.

Ieri ancora non sentendo gorgoglio alcuno, credevo che non vi fosse fuori che omento.

Superiormente indicai che la lamina cribrosa fosse quella che desse origine alla forma bipartita del tumore, ma questa può pure essere prodotta da omento aderente al sacco; aumentandosi il tumore per maggior quantità di intestino che giù discenda nel sacco, l'omento aderente non distendendosi in proporzione della massa cresciuta del budello, questo resta da quello compresso e bipartito.

Feci toccare il tumore dall'inferma, ed essa assicurò che era minore del solito; del resto più non si ripetè il vomito, i polsi più non sono bassi, ecc., è ernia che rientrò in parte, che

in seguito risortì di nuovo, ma che non è più strozzata, e perciò non si deve avere alcun timore.

Dicembre 11, *vespere.* — L'inferma non è ancora andata di corpo, dò per bocca: gialappa centigrammi 50, con un grammo di zuccaro.

Dicembre 12, *mane.* Ieri sera l'inferma cominciò a prendere alimenti solidi, e verso le ore dieci andò di corpo. In questa mane i polsi sono naturali, lieto l'aspetto dell'ammalata, facendola tossire si sente leggera scossa al tumore il quale percosso risuona chiaramente.

Furono sempre tenuti in continuazione cataplasma sull'addome, e sotto ai popliti cuscini traversini.

L'inferma assicura che per l'addietro vi fu sempre tumore perenne alla regione crurale, ancora più voluminoso di quello che il sia presentemente.

Dicembre 14, *mane.* — Ieri l'inferma non andò di corpo, il tumore è posto in traverso siccome le ernie crurali, compresso sentesi molto elastico.

Dicembre 13, *mane.* — L'ernia si è fatta un pò più voluminosa, essa ha ripreso press'a poco il volume che aveva; quando l'inferma fu ricevuta all'ospedale, già cominciano a disegnarsi le due parti nelle quali fu divisa, non vi sono sintomi di strozzamento.

L'inferma escì il 17 dicembre 1866 dall'ospedale.

Sulla colica di piombo; *comunicazione del dottore* **G. PALEARI**, *di Brissago (Cantone Ticino).*

Gli studii della colica saturnina, o di piombo, strenuamente coltivati da Tanquerel ed esposti sotto tutti gli aspetti nel suo celebre trattato sulla stessa, sembrava avessero esaurito tutti i metodi più razionali per combatterla, proclamando quello della Charité come il più fecondo di risultati. Attribuendo quest'Autore l'essenza della malattia ad un interessamento del sistema nervoso

della vita vegetativa interna, dirigeva alla stessa tutto il cómpito della terapia, riservando eccezionalmente qualche indicazione pel rimanente sistema spinale nelle sue attribuzioni sensitive e motorie.

Un acuto sguardo di Giacomini ne travolse per intero l'idea, riportando tutto il nerbo della condizione patologica al centro spinale coi suoi raggi traverso i muscoli retti dell'addome, a cui fece eco Briquet, e nacque il metodo della faradizzazione, che presenta una serie di fatti inespugnabili. Le induzioni però non sono scevre di rimarchi, e per infirmare in qualche parte la loro portata, mi propongo di chiamare in scena altri fatti, che respingono d'ambi i lati questa esclusività e pongono più a portata la qualità dei mezzi atti a ripararvi.

Il primo caso venne presentato da un giovane per nome Giuseppe Jelmoni, abbastanza ben costituito e robusto, che da più anni si era dato alla professione di pittore di fabbrica in cui si usano i preparati di piombo, anche sotto forma polverulenta.

Esso aveva già sofferto nel 1861 di consimili dolori, che avevano preso prima la spina, quindi si erano diffusi in maniera tormentosissima a tutto il ventre. Non ricordo i particolari del fatto, ma quello avvi di più certo si è che essendo stato salassato, il paziente fu in procinto di perire sotto una forte sincope, laddove essendosi amministrata poco dopo da me una mistura laudanizzata con etere, il cambiamento fu istantaneo, e mediante la continuazione, anche permanente.

In questa occasione si trovava, come di solito, a Torino, e già da otto giorni provava i prodromi della medesima malattia, onde pensò bene rimettersi in patria.

L'allontanamento della causa gli fu probabilmente favorevole, giacchè si trattenne per 5 o 6 giorni senza molti incomodi. Ma sventuratamente avendo assistito ad una ricreazione di nozze, ed alla sera presa una minestra di fagiuoli, il cibo nella notte fece indigestione, e coll'emettere dei rutti, si sve-

gliarono dolori atrocissimi, assegnandone la sede sotto l'ombelico.

In mia assenza lo visitarono più medici, e gli venne propinato in alcune misture, anche oppio; ma i dolori progredirono, ed era il terzo giorno che non godeva un momento di riposo.

Sopraggiunto io il 1.° dicembre (1864) alle 5 mattina, lo trovai nello stato seguente. Avvoltolavasi pel letto incurvato sulle coscie e sulle gambe, nell'atto di chi sta per depor l'alvo, senza poter rimanere fermo. Ora si dibatteva in altri sensi, ma sempre preferendo la flessione degli arti sulle pareti del ventre. La sua voce era in un continuo grido che straziava da lungi il vicinato. In questa guisa sempre saltellando esso era dentro o fuori del letto in perpetuo moto. Viso affilato, pallido, occhi incavati. Pareti addominali tese; retratti, in specie, i muscoli retti. Esso soffre dolore ai polpacci ed accenna a qualche retrazione dolorosa dei testicoli. Polsi, sotto la continua agitazione, alquanto frequenti. Calore cutaneo in genere abbassato. Spinte di urinare senza effettuarlo. Non scorsi palesamente la zona ardesiaca al margine delle gengive.

Il partito non era difficile a prendersi. Riusciti inani gli stimoli sedativi, ed anche la mistura sì efficacemente usata nella precedente circostanza, ed in pari modo varii generi di purganti, avrei pensato di ricorrere agli anestetici, ed in ispecie al cloroformio vantato da Blanquet, ma parendo dover trovare qualche sussidio più pronto, mi decisi per le coppette lungo la spina, in vista della contrazione de' cremasteri, e de' granchi che ne significavano sicuramente la partecipazione spinale, di cui ed i dolori e la stitichezza potevano esserne conseguenza. Infatti io considerai che in questa occasione l'inefficacia degli stimoli diffusivi e sedativi diretti sulla condizione ipostenica pervertente del veleno, dipendeva da un altro motivo, e doversi all'eccitamento spinale considerato nella colluvie gastrica ed intestinale. Il quale non potendosi distogliere, stante la contrazione spasmodica delle fibre circolari dell'intestino, stimava correggibile da una deviazione nell'elemento sensifero prodotta con irritamenti alla periferia cutanea, corrispondente ai rami che dal midollo si recano al gran simpatico.

Posto quindi mano alla coppettazione, fin dal primo colpo impresso con molta vivacità, ed in guisa da risentirne l'impressione del fuoco, esso non si ricordò più di dolori, parendogli solo avere gran peso sulle spalle. Il numero delle tazze fu di 8. Infatti non ebbe a risentire dolori, ma più debolmente, se non se al cadere delle medesime. Onde richiesta dallo stesso la seconda applicazione, fu sino alle 2 pom. senza rammentarsi dello stato precedente. Se alcuna sensazione era in lui manifesta, consistette in certo malessere non ancora scomparso, e preferibilmente al ventre. Motivo che lo indusse a riprendere qualche cucchiajata della pozione primitiva, ed applicare de' clisteri. Sotto questi amminicoli, invece di trovarsi meglio, principiò da capo risentire de' dolori, che per altro accusava quasi individualmente ai testicoli. Le tregue non ostante andavano facendosi più lunghe e tratto tratto riposava. Verso sera non vedendosi una scomparsa decisiva, si ricorse per un' altra volta agli stessi mezzi e questi posero fine a tutti. Restava la retrazione dei testicoli, non senza qualche puntura, e vi aggiunsi le frizioni col cloroformio lungo i cordoni spermatici ed ai lati de' lombi, dimodochè fra l' una e l' altra applicazione cominciava mandare rutti più facili, e meno urenti. Più tardi si aprirono molte ventosità, e circa le 5 del mattino si sciolse con buon augurio il ventre. Le materie non furono nè scibalose, nè figurate, ma pultacee, e molto ributtanti. Continuò nell'emissione dei venti, e per ultimo non gli residuava che qualche pena ai testicoli, ed al dissotto dell' ombelico. Tutta la giornata del 2 fu bene, assaporando qualche sonno. Ebbe bisogno di bibite, prese de' brodi e sino alla mezzanotte non sentì disposizione ad evacuare novellamente. Somministratigli 20 grammi di olio di ricini, che replicò alquanto dopo, si ebbe una seconda scarica quasi liquida, con alcune buccie de' fagiuoli ingesti nel primo giorno, oltre al passaggio di 2 lombrici in istato ancora di vitalità. Il giorno 3 e seguenti continuò bene, e fu permanente il progresso, salvo qualche addoloramento alle membra e senso di sfinitezza. Il 4 passava di nuovo alcune scibale molto grosse con 3 elminti, e il rimasuglio delle buccie.

Nell' agosto successivo altro giovane pittore, di 25 anni, della

medesima terra, e cugino del precedente, certo Giovanni Jelmoni, era reduce da Firenze ove per due mesi era stato travagliato con molti altri compagni, pittori di fabbrica, di incomodi e molestie di ventre, a capo de' quali stava la stitichezza. Appena giunto in patria, essendo da 8 giorni che non aveva scariche di ventre, si ricorse a qualche purgante, oltre agli oppiati e clisteri. Questi vennero ritornati subitamente misti a poche mucosità. I sintomi continuavano, prevalendo il vomito, l'inquietudine, l'affannosità, ma sempre il solito punto doloroso all'ombelico, tensione delle pareti addominali, dolore al testicolo e senso doloroso agli adduttori delle coscie. Provando un punto di molestia al comprimere in corrispondenza delle ultime vertebre dorsali, e prime lombari, applicai tosto 6 coppette, la prima delle quali indusse una forte scossa. L'ammalato cessò sull'istante di risentire qualunque incomodo, chiamandosi così tranquillo, come non aveva mai provato da 2 mesi a questa parte. Esso aveva assaporato tosto qualche sonno e sebbene al cadere che fecero mano mano da sè le coppe, risentisse qualche novella scossa, tosto veniva fermata dal bagno. Non mancarono per altro nuovi ricordi, e qualcuno anche un pò vivo, ma sempre di breve durata, per cui rinnovatisi gli oleosi cloroformizzati, e ripetuti i clisteri, le materie prima liquide, precedute da abbondante sprigionamento di ventosità, poi dure e scibalose, nel periodo di 3 giorni lo resero pienamente sciolto.

Io avevo avuto sott'occhio qualche altro individuo, e fra questi certo Isaia Chiappini anche di colà, curato poco prima coi mezzi ordinari meno la coppettazione, e ben distingueva la diversità di risultati cogli altri sussidii, di cui nessuno in confronto aveva lasciato una pienezza di calma tanto rimarcata, e tanto istantanea.

Forse l'idea di tale sussidio era rimasta in me dal caso di una donna nelle vicinanze di Bellinzona, certa Leoni, affetta da flusso celiaco, onde appena assunto qualunque cibo, provava un moto di borborigmo nel ventre, e sotto lo passava quasi inalterato. Aveva scoperto un

dolore in corrispondenza alle prime dorsali, e sapendola affetta da reumi, come era stata già soggetta a sciatica, vi apposi le coppette scarificate, e la infrenata lienteria, che da quasi un mese l'aveva sfinita, ben presto si sospese, ripristinandosi le rispettive funzioni.

Riflettendo ora su questi risultati, non si può negare siano da riportarsi preferibilmente ad una deviazione per legge riflessa o retrograda del gran simpatico sui centri da cui trae origine. Ma l'illazione a cui amerei alludere è, che in quella guisa che un'irritazione di questi centri è in grado di eccitare in modo straordinario il moto peristaltico tanto attivo da non permettere l'arresto di nessun cibo nel suo domicilio, per una maggior irritazione, o di altra forma, o più persistente, od unita ad altre modalità, possano le stesse propagini nervose indurre tal deviamento nel senso e nel moto delle medesime fibre circolari lisce del tubo enterico, da provocare uno stringimento.

Tanquerel a questo proposito avrebbe riscontrato sotto il dolore nei malati di colica di piombo, stringimenti spasmodici degli sfinteri del retto, ed anche di porzione del suo canale, come non è raro vedersi al collo della vescica, e parimenti riscontrò delle porzioni intestinali agglomerate, o distese da gaz, per cui era facile verificarne la presenza mediante la percussione, o riconoscerli dal cambiamento di luogo.

Ciò sta a prova che il tubo intestinale può essere effettivamente sede de' sintomi pronunciati nella colica, e specialmente de' dolori, risultato che starebbe in opposizione alle opinioni di Giacomini, riassunte da Briquet, quasi i tormenti non consistessero se non in una nevralgia dei muscoli addominali.

Questo risulta anche dalle recrudescenze marcate nel nostro primo ammalato, le quali si può con certezza asserire riferirsi, le prime sicuramente alle materie inge-

ste, e le susseguenti alla qualità delle medesime, e massime agli elementi che servirono di stimolo per azione diastaltica a richiamare i sintomi spinali verificati nel dolore al testicolo; nè cessarono che al rifiuto delle ultime buccie che aveva malauguratamente ingojato.

Se non che quest' idea porge appiglio ad un' altra. Noi abbiamo osservato in tutti i nostri ammalati che le ultime a sprigionarsi furono le scibale, presentandosi prima le scariche di ventosità, quindi materiali mucosi e pultacei, riserbandosi sempre per ultimo le materie agglomerate e dure. Ciò può riconoscersi effetto delle accennate condizioni intestinali (spasmo o paralisi); ma è pur anche apprezzabile l' azione astringente del piombo, che accolla e sospende le secrezioni. Caso verificato nella maggior parte degli individui dallo stesso Tanquerel. Ora io domando: coteste materie così indurite, arrestate, rese quasi corpi estranei, non serviranno di eccitamento riflesso sui nervi spinali, da incolparsi della ripetizione de' sintomi dolorosi, o motorii, facendo le parti che abbiamo osservato, de' lombrici e delle buccie de' fagiuoli?

Io credo che a questo si deve la preferenza del metodo dell'Ospedale della Carità, quale lo proclama Tanquerel, ridotto a' drastici, specialmente al crotontilium ripetutamente, per cui mezzo appunto si rende libero il ventre, colla guarigione. Ma lo stesso Autore non lascia in disparte all'occorrenza i rivellenti, preconizzati ne' vescicanti e nella moxa, quasi preludio della faradizzazione e delle coppette. Come da ultimo plaude all' oppio sopitore della sensibilità, e rilevante le funzioni fisiologiche in gran parte abbassate, in ciò addensandosi tutta la terapia. Noi abbiamo avuto un caso di complicazione metritica, la quale curata a lungo cogli antiflogistici e colle sottrazioni di sangue generali e locali, non mostravasi, dopo 23 giorni, disposta a cedere; appena assoggettata al trattamento d' oppio, migliorò ed ebbe pronto sciogli-

mento. La paziente mostrò per ultimo residuo grosse scibale, e siccome i dolori partivano dalla regione profonda del bacino, così nel riacquistar salute ricomparve uno scolo dalla vagina, che era sparito all' epoca dell' insorgenza de' dolori. Era essa la moglie di un operajo milanese, ritiratasi col marito dopo le sventure del 48, che si era data col medesimo indefessamente all' applicazione della biacca ed alla verniciatura dei mobili, accumulati nello stesso locale ove pernottavasi. Appena ristabilita la moglie, ammalò il marito, e risanò coi residui della medicina oppiata ch' era stata propinata alla donna.

Così, se male non mi appongo, sembra chiarito che la colica saturnina conta un fondo generale nel sistema nervoso, per pervertimento tossico de' suoi elementi staminali; comprende tutti i sistemi della vita di relazione ed organica; poichè il gran simpatico, traendo sue radici da ciascuna colonna del midollo spinale, spande le sue proragini più sensibili, siccome di contorni più fini, al tenue intestino, e molti corpuscoli del Pacini, in corrispondenza dell' aorta ventrale, e del pancreas, sede ordinaria dei più vivi dolori. Qnindi le sue alterazioni valgono a compromettere le altre sfere, come si osserva per le convulsioni ne' bambini da verminazione, onde la possibilità di un intreccio nervoso reciproco, o il ripercuotersi dell' affezione della sfera animale sulla organica, e viceversa. Onde emerge, che talora convenienza porterà per un metodo, ora per l' altro. Ma siccome la faradizzazione, confermata anche da Tommasi, e la coppettazione, come più pronta, più facile, sottrae e sposta l' elemento più compromesso, la sensibilità, potrà convenire in ogni caso, principiando almeno a dar posa al malato, e sempre a ricuperare le funzioni più interessate, quelle della riparazione organica. Il bagno generale è un' altra forma, servendo da deviatore ed anestetico, ma molto più proficuo se i residui d' una localizzazione speciale, o

di qualche altro vizio, richiedano l' introduzione di agenti speciali, come il solfuro di potassio che neutralizza, e distrugge quasi l' elemento delle artralgie.

Il solfato di soda cristallizzato per la cura di alcune malattie oculari; *pel dottore* **LAINATI CARLO**, *primario specialista per le malattie degli occhi nell' Ospedale Maggiore di Milano.*

Il professore Domenico de Luca di Napoli in due suoi articoli « Sull'azione del solfato di soda per la cura delle macchie della cornea » (vedi la dispensa XI del 1866 del giornale « Il Morgagni », ed il N.° 23, 8 giugno 1867, della « Gazzetta medica » di Parigi) raccomanda con molto calore l'uso del solfato di soda adoperato localmente contro le macchie corneali.

Egli dice, che nei primi suoi tentativi fece uso di una soluzione acquosa satura a freddo del suddetto sale, facendola cadere a goccie sul bulbo dell'occhio parecchie volte pel giorno, ed aggiunge che infine passò all'uso del solfato di soda cristallizzato finamente polverizzato, perchè di azione più efficace della soluzione, la quale ultima, sebbene arrecasse vantaggio, agiva però troppo lentamente.

Il sullodato professore, partendo dal principio che nella formazione delle macchie corneali hanno molta parte le sostanze albuminoidi, spiega la benefica azione del solfato di soda sulle macchie corneali, col fatto chimico già ben constatato, che cioè i preparati alcalini, cui appunto appartiene il sale di soda, hanno la proprietà di tenere disciolte le sostanze albuminoidi. Aggiunge anzi, che coerente a tale principio, ha totalmente proscritto dalla sua pratica il laudano e le sostanze alcooliche non

che le tanniche, dacchè queste coagulando le materie albuminose, fanno loro perdere la normale trasparenza, e favoriscono quindi la formazione delle macchie corneali.

Egli finisce il già citato suo più recente articolo proclamando apertamente che il solfato di soda in soluzione acquosa ed ancora meglio in polvere finissima fa scomparire in un tempo più o meno lungo l'opacità parziale ed anche totale della cornea, e manifesta infine il giusto desiderio che la sua proposta venga presa in attenta considerazione dagli oculisti, perchè dei nuovi fatti clinici confermino sempre più l'efficacia del rimedio da lui proposto.

L'autorità dell'uomo che si dirigeva ai cultori dell'ottalmoiatria, l'importanza dell'argomento, ed infine la giustezza dei criterii scientifici direttivi degli enunciati esperimenti erano tali, che io non esitai a provare in assai vaste proporzioni l'efficacia del rimedio in discorso nella divisione ottalmica del nostro grande ospedale; e godo nel potere dire in anticipazione, che i risultati ottenuti furono così soddisfacenti, che io credo mio dovere il renderli pubblici ed in un giornale destinato ai medici in genere, a preferenza che in uno riservato alla sola specialità oculistica, affinchè anche coloro che non possono dedicare alla letteratura ottalmoiatrica che una mediocre attenzione; e che ciò nondimeno per la loro posizione sono spesso nella circostanza di dedicare le loro cure anche ad ammalati d'occhi (1), edotti del fatto, possano con sicurezza ricorrere alla nuova pratica, qualora gliene si presenti l' opportunità.

---

(1) È a tutti noto come i nostri medici di S. Corona sieno anche obbligati alla cura a domicilio degli ottalmici che non vogliono portarsi all' ospitale, e come i medici condotti della campagna trovinsi giornalmente nelle indicate contingenze.

Alla più facile intelligenza di quanto verrò esponendo ed a rendere più agevole e scevro di pericoli l'uso del solfato di soda cristallizzato credo di dovere:

1.° fare conoscere il rimedio per sè, ed il modo col quale vuol' essere preparato ed adoperato onde meglio riesca adatto all' uso locale ottalmico:

2.° studiarne il modo di azione spiegata sulla parte colla quale viene posto in contatto immediato, e riflessa sull'occhio in genere; come pure in rapporto alle modificazioni afferenti alla condizione patologica che si vuole combattere;

3.° infine, precisarne le indicazioni e le controindicazioni, accennando le forme morbose nelle quali esercita una indubbia efficacia superiore a quella di qualunque altro mezzo finora usato, quelle nelle quali, sebbene il rimedio in discorso arrechi qualche miglioramento, è però pari od inferiore ad altri già conosciuti, come anche le malattie in cui riesce assolutamente dannoso.

Cosa è il solfato di soda, come deve essere preparato ed adoperato onde meglio corrisponda allo scopo?

Come ognuno sa, il solfato di soda appartiene alla classe degli alcalini veri, ed è antico ed assai vantato rimedio, conosciuto anche sotto il nome di sale mirabile del Glauber, di soda solforica, di sale policresto ecc. — Lo stesso professore De Luca (1) non pretende già di avere introdotto nell'uso medico un rimedio nuovo, come non è nuovo l' uso del cloruro di sodio nella cura delle macchie della cornea. Quello cui egli pretende ed a buon diritto, per quanto io mi sappia, si è la priorità nell'avere adoperato gli alcalini, dietro la guida dell'enunciato criterio chimico (2) e di essere il primo che abbia impie-

(1) Vedi l. c. del « Morgagni », pag. 856.

(2) Non mi sono certo sconosciuti gli importanti lavori del

gato il solfato di soda come mezzo locale nelle suddette condizioni patologiche corneali.

Il solfato di soda si trova nei due regni organico ed inorganico della natura. Desso si trova nelle ceneri di alcune piante crescenti alle spiaggie del mare, come la tamarix gallica, nel tenardite, nel glauberite, ecc. Fu pure trovato in molti fluidi animali, come nel sangue, nelle orine, ecc.

Il migliore e più semplice processo per ottenere il solfato di soda cristalizzato purificato è quello dato dalla Farmacopea francese, che è il seguente:

Solfato di soda del commercio . mille grammi
Acqua distillata . . . . mille grammi

Si scioglie il solfato di soda nell'acqua calda, si filtra la soluzione e la si lascia cristallizzare a freddo; si decantano le acque madri, si lasciano sgocciolare i cristalli, si asciugano rapidamente colla carta da filtro ed appena cominciano a sfiorire si rinserrano in vetri ben chiusi.

Il solfato di soda così ottenuto è molto efflorescente e contiene 55.90 per cento di acqua di cristallizzazione.

I suoi cristalli hanno forma di prismi romboedrici obliqui, che appartengono al sistema obliquo prismatico; sono di sapore rinfrescante salino amaro, molto solubili nell'acqua fredda (uno su tre di acqua) e più ancora nella calda (a parti eguali).

Lasciati i cristalli sminuzzati esposti all'aria in luogo asciutto e caldo finchè abbiano perduto la metà del loro

---

distinto prof. Castorani di Napoli, sulla cheratite, ecc., ed i recentissimi articoli (vedi « Gazzetta medica di Parigi », N. 41 e 42, ottobre 1867) sull'azione dell'ioduro di potassio nelle malattie corneali, esperimenti questi ultimi che sono certamente inspirati allo stesso principio scientifico di quelli del De Luca; ma è del resto ben certo che gli scritti di quest' ultimo sono anteriori di circa un anno a quelli del Castorani.

peso, si ottiene una massa polverulenta, privata dell'acqua di cristallizzazione e quindi sfarinata, che è il solfato di soda asciutto, ed appunto il preparato da me preferito.

Perchè il rimedio spieghi il suo massimo grado di efficacia, conviene che desso sia bene asciutto ed applicato sotto forma secca (1), e perciò deve essere colla massima diligenza ridotto in polvere finissima; sarà conservato in vetro bene asciutto e chiuso, e tenuto in locale pure asciutto. Quando ha le suindicate proprietà, è di un colore bianco vivo quasi di calce, e se se ne prende e sfrega qualche poco fra le dita, non dà alcuna sensazione di scabrezza, che anzi si polverizza quasi come il calomelano. Se all'incontro il preparato non fu convenientemente diligentato, riesce facilmente deliquescente, è di colore molto più oscuro, si rapprende in piccoli globuli e fra le dita dà la sensazione come di granuli scabri.

L'applicazione del solfato di soda io la faccio mediante un pennello comune da collirio, il quale immerso nella finissima polvere, ne ritiene alla sua estrazione dalla stessa una quantità più o meno grande a seconda della pressione maggiore o minore che si sarà fatta; quindi, messa allo scoperto la parte dell' occhio su cui si vuole agire, la vi si applica nella stessa guisa che si usa pel calomelano. Se per caso la quantità del rimedio applicato fosse eccedente, si toglie immediatamente soffiiando leggiermente sullo stesso. Sarà bene poi che l'ammalato sia supino, per impedire che stando diversamente, le lacrime secrete in abbondante quantità trascinino troppo presto il sale sodico seco loro fuori dell' occhio.

---

(1) Io ho fino dai primi esperimenti, come suggerisce lo stesso De Luca, abbandonato l' uso della soluzione come poco efficace, per attenermi all' uso del solfato di soda cristallizzato polverizzato.

Come esercita la sua azione il solfato di soda applicato localmente sulla congiuntiva e sulla cornea?

Per formarsi una idea possibilmente precisa e completa dell'azione del preparato sodico bisogna, a mio avviso, considerarlo non solo dal lato della sua proprietà chimica, ma eziandio negli effetti immediati che egli deve produrre sull' occhio pel suo contatto materiale su di parti così delicate.

Quando il solfato di soda è posto a contatto di una cornea sana in occhio sano, il primo fenomeno che ci è dato di osservare, si è l'immediato sviluppo di una rete finissima di vasi superficiali congiuntivali e del tessuto episclerale, nessuno dei quali oltrepassa il limite corneale. Nello stesso tempo la secrezione delle lagrime è d' assai aumentata, si unisce al sale sodico sciogliendolo, e così cola abbondante sulla guancia, avendo però per la mistione del rimedio, assunto un colore bianco spôrco come di acqua saponata ed una maggiore consistenza e viscosità.

Se il rimedio fu posto su di una parte soltanto della cornea, la porzione che ne resta priva si presenta tosto inondata dalle lagrime, che si mischiano mano mano col rimedio, senza che si sviluppino modificazioni di sorta alla sua tessitura, eccettuatane una leggiera imbibizione sierosa dei suoi strati più superficiali (almeno per quanto risulta dal diligente esame fatto ad occhio nudo ed armato della lente composta di Brücke). È invece molto spiccata l'azione riflessa sui nervi cigliari e principalmente su quelli che si disperdono al piccolo cerchio irideo o sfintere della pupilla, che si traduce in moti spasmodici assai marcati di contrazione pupillare (1). L'iride non presenta

---

(1) Io mi sono domandato perchè l' azione riflessa del solfato di soda si eserciti a preferenza sul piccolo cerchio irideo costrittore della pupilla che non sulle fibre radiate dilatatrici

nessun cambiamento di colore, nè aumento di vascolarizzazione; il rimedio misto alle lagrime vi si scioglie a poco a poco (il tempo varia dai 15 ai 50 minuti secondi a seconda della maggiore o minore secrezione di lagrime e della maggiore o minore quiete conservata dall'ammalato), e nello scomparire, lo spazio da esso prima occupato sulla cornea non presenta alterazioni di sorta rilevabili anche colla lente di Brücke.

Appena applicato il rimedio sulla cornea, l'individuo non si lamenta che di una sensazione assai lieve di molestia, che non aumenta che gradatamente collo sciogliersi del rimedio stesso, e solo si cambia in dolore vivo, cocente, quando abbandonate le palpebre, queste vengono a rinserrarsi sul bulbo stesso. Questo dolore, come pure i fenomeni irritativi sopra indicati, hanno una brevissima durata (dai 5 ai 15 minuti al più) per terminare con una sensazione di freschezza (1), dopo di che l'occhio ritorna alla consueta sua calma.

---

della pupilla. Credo di averne trovato una soddisfacente spiegazione coll'appoggio di dati anatomo-fisiologici. L'anatomia infatti e la fisiologia ne insegnano essere i nervi cigliari che si distribuiscono alle fibre-circolari iridee sotto l'immediata influenza del terzo nervo cerebrale, il quale si distribuisce niente meno che a quattro dei sei muscoli estrinseci del bulbo oculare, il che non è certo il caso dei nervi cigliari che si diramano alle fibre radiate dell'iride. Qual meraviglia dunque, che l'irritazione portata dal solfato di soda alla congiuntiva e parti sottoposte, compresi i muscoli motori dell'occhio, ecciti a preferenza i sunnotati moti riflessi dello sfintere pupillare. E certamente ancora più facile riescirebbe la spiegazione del fenomeno in discorso, qualora si ammetta col prof. Maurizio Schiff (giornale l'« Imparziale », fascicolo 22, pag. 682) che i moti della pupilla dipendono unicamente dal nervo oculo-motore.

(1) Il citato prof. De Luca spiega quest'ultimo fatto col dire che desso: « non esprime altro che la conseguenza della

E gli stessi effetti produce il solfato di soda applicato sulla congiuntiva bulbare e palpebrale, solo che qui, venendo più presto sciolto per l'immediato contatto colle lagrime e colle altre secrezioni oculo-palpebrali, questi si presentano meno spiegati e meno duraturi.

Il solfato di soda, oltre a questa sua azione locale irritativa, ha pure un'altra ed assai più importante proprietà, quella appunto che guidò l'egregio prof. De Luca nei suoi esperimenti, cioè l'azione displastica e dissolvente sulle sostanze albuminoidi che hanno non poca parte nella formazione delle opacità corneali. Ed ancora non basta, chè l'azione sua nell'accelerare l'assorbimento degli essudati patologici (a differenza di molti altri rimedi proposti e non appartenenti agli alcalini) è d'assai avvantaggiata dalla sua proprietà di endosmosi ed esosmosi.

Gli elementi cellulari degli essudati patologici costituenti le opacità corneali devono in genere subire la metamorfosi adiposa per potere venire assorbiti; il grasso si emulsiona ed in parte si saponifica per gli alcali. Non è quindi che il sale sodico, come giustamente osserva l'egregio cav. Cantani (1), sciolga direttamente le cellule ed i coaguli fibrinosi degli essudati solidi, perchè non sono tollerati nelle dosi che allo scopo sarebbero richieste; però promuovono l'assorbimento, anche accelerando il ricambio materiale e contribuendo a tenere disciolti gli albuminati nel sangue.

Ecco come, mentre l'azione locale irritante del sale

---

sottrazione del calorico dal bulbo oculare, pel passaggio che il solfato di soda fa dallo stato solido allo stato liquido per mezzo delle lagrime e delle altre soluzioni oculo-palpebrali e per mezzo dell'acqua di cristallizzazione che il solfato di soda contiene in sè stesso ».

(1) Vedi « Istituzioni di materia medica e terapeutica, ecc. », del prof. Arnaldo Cantani. Dispensa 5 e 6, pag. 217.

sodico accelera le funzioni nutritive e produce probabilmente una endogenesi di nuove cellule, col mezzo della sua virtù displastica e dissolvente sulle sostanze proteica e principalmente sull'albumina, ne modifica in modo gli ultimi prodotti, da procurare insieme alla più pronta riparazione anche la maggior possibile trasparenza del tessuto corneale.

Indicazioni e contro indicazioni.

Prima di inoltrarmi nell'argomento, mi sia concesso il dichiarare come dalla serie di osservazioni fatte e dagli esperimenti che verranno più innanzi riportati, la mia tesi sul solfato di soda non si estenda a quella specie di essudati o macchie corneali che hanno avuto luogo per deposito di sali calcarei o sali metallici, pigmento, ecc., giacchè in questi casi il solfato di soda non spiegherebbe azione diversa da quella di molti altri rimedi finora proposti. Aggiungerò anticipatamente che quanto dissi e verrò esponendo di proposito, non è altro che il verdetto clinico, avendo io sottoposto alla cura del solfato di soda cristallizzato ben più di 130 ammalati; e qui non parlo che dei degenti nella divisione ottalmica da me diretta, e controllati quindi dai distinti colleghi addetti al servizio della divisione e dagli studiosi che intervengono talvolta alla visita, tacendo i molti altri da me curati nella mia pratica privata con tale mezzo, ben sapendo come il valore di queste ultime esperienze debba essere d'assai inferiore di quello che si riferisce alle prime, come quelle che si fanno su di ammalati (degli ambulanti) che non di rado nello stesso giorno si fanno visitare e medicare da più medici, nella strana idea che ciò facendo si acceleri la guarigione.

Mi limitai nei primi giorni all'applicazione di questo rimedio (usato unicamente e costantemente sotto forma

solida ed in polvere finissima, anche ripetutamente nella giornata in caso di molta tolleranza) ai soli casi di macchie corneali, esiti di pregresse affezioni. Più tardi, fattomi più famigliare coll'uso e colle conseguenze del sale di soda, ne esperimentai l'efficacia in molte e svariate forme anche attive di affezioni essudative corneali, ed in individui di diversa età, sesso e costituzione: non trascurando nel medesimo tempo di tenere esatto e diligente calcolo degli effetti che il preparato arrecava nelle condizioni patologiche della congiuntiva sì bulbare che palpebrale, qualora coesistevano colla affezione corneale (1).

Le condizioni patologiche della congiuntiva e cornea nelle quali fu esperimentato il sale sodico, si possono distinguere come segue:

Pterigio tenue.

Congiuntivite pustolare.

Cheratite vascolare superficiale (panno) per congiuntivite granulosa o tracomatosa.

Macchie corneali (nubecole, leucomi, cicatrici semplici).

Cheratite diffusa o parenchimatosa (acuta e lenta).

Cheratite suppurativa od ascesso della cornea (acuta o lenta e complicata 3 volte da procidenza d'iride e 2 volte da fistola corneale).

Cheratite ulcerosa (acuta e lenta).

Pterigio tenue. — Dallo spoglio delle storie riferen-

---

(1) Il prof. De Luca nel suo citato primo articolo accenna alla lusinga che l'uso prolungato del solfato di soda o di altri sali a base alcalina « possa arrestare ovvero diminnire se non » togliere l'opacamento dell'apparecchio lenticolare ». Io ho creduto di non tentare esperimenti in proposito, perchè mi pare assai difficile, per non dire improbabile, che l'azione del rimedio in discorso possa arrivare ad esercitare colla necessaria intensità la sua azione sulla lente che sta così profonda nell'occhio.

tisi agli ammalati di pterigio, risulta che l' affezione non era semplice, ma il pterigio stesso non esisteva che come complicazione di congiuntivite granulosa (3 casi), ed in altri due di esulcerazione corneale. — Su tutti questi casi il solfato di soda procurò una diminuzione evidente della vascolarizzazione del pterigio stesso; il che trova facile spiegazione nella sua azione astringente. È però certo che il solfato di soda al pari degli altri astringenti locali non varrà a togliere affatto il pterigio, e che quindi l' operazione ne resta ancora l' unica risorsa.

Congiuntivite pustolare. — Il solfato di soda fu sperimentato in un solo caso di congiuntive pustolare primitiva (in individuo di costituzione scrofolosa assai pronunciata), atteso che l' uso di tale rimedio continuato per quattro giorni provocò una reazione sì marcata della congiuntiva e del tessuto episclerale con sintomi irritativi corneali ed iridei, che non venne debellata che con adatta cura continuata per 11 giorni; dopo il qual tempo l' uso locale del calomelano preparato a vapore (il rimedio per eccellenza in simili forme congiuntivali) e la somministrazione dell' acqua di Miradolo (1), surrogata più tardi dall' olio di fegato di merluzzo jodo-ferruginoso, ottennero in due settimane la perfetta guarigione.

Sulle cheratiti vascolari superficiali o panni corneali, che erano consociati o meglio conseguenti ad antiche e recenti granulazioni palpebrali e talvolta anche a vero tracoma, il maggior numero era in individui robusti di sana costituzione fisica; tre invece erano evidentemente scrofolosi. Nei primi il sale sodico arrecò indubitabili e

---

(1) L'acqua di Miradolo è di azione analoga a quella delle acque di Sales, però meno efficace, e fu scoperta dal distinto emerito nostro Direttore il prof. cav. Verga nelle vicinanze di Piacenza.

rapidi vantaggi tanto in riguardo al togliere la superficiale vascolarizzazione corneale, come nel favorirne la ripristinazione del tessuto principalmente in rapporto alla sua trasparenza.

L' azione del rimedio sulle granulazioni e sul tracoma fu eguale a quella di altri irritanti locali, e certamente di gran lunga inferiore a quella del solfato di rame, e del nitrato d' argento.

Nei casi nei quali l' ammalato presentava segni manifesti di costituzione linfatica (croste scrofolose alle labbra, alle nari, adeniti croniche al collo, ecc.), il solfato di soda dovette essere abbandonato subito dopo le prime applicazioni, in causa della suscitata reazione tanto della congiuntiva, come del tessuto episclerale e della cornea (precisamente come nella congiuntivite pustolare).

Nel maggior numero dei casi nei quali il panno era conseguente o complicato ad affezione tracomatosa palpebrale, il solfato di soda fece pure cattiva prova e dovette tosto essere abbandonato pei sintomi irritativi che si manifestavano; nei pochi ammalati poi dove veniva tollerato, riesciva però così inferiore all' aspettativa che dovetti anche qui abbandonarlo per ritornare all' uso del più efficace nitrato d' argento o della pomata col sotto-solfato di mercurio.

Nei molti casi di macchie corneali (nubecole, faccette, leucomi, cicatrici) l' azione del preparato sodico fu oltremodo vantaggiosa, precisamente come la descrive l' egregio prof. De Luca. — Dove però l' azione del rimedio mostrò una efficacia veramente sorprendente, fu nelle macchie corneali superficiali e di data piuttosto recente (la cessazione dei sintomi irritativi non datava da più di un mese circa); mentre nei casi di leucomi antichi o di vere cicatrici l' azione del solfato di soda lasciava ancora molto a desiderare, sebbene fosse certamente di maggiore efficacia degli altri rimedi finora usitati. (Qui ri-

peto nuovamente le mie riserve sull' azione del joduro di potassio adoperato nel modo e negli intendimenti del distinto professore Castorani, essendo in proposito gli esperimenti da me fatti ancora troppo scarsi e recenti).

Cheratite parenchimatosa lenta (*diffusa, disseminata*). — Destinato questo mio qualunque lavoro principalmente ai medici in genere e non ai soli specialisti, credo essere cosa necessaria, onde togliere ogni equivoco, il far notare, come la cheratite in discorso differisca dalla così detta cheratite punteggiata, che hà suo punto di partenza dalla membrana del Descemet. Queste due forme di affezione corneale non differiscono solo per la loro sede, ma eziandio pel modo diverso di presentarsi. La prima si presenta sotto forma di una suffusione od opacità grigiastra della cornea, che dalla sua superficie va mano mano approfondandosi; essa può occupare una parte soltanto o tutta la superficie corneale; la cornea perde il suo splendore normale, e guardandola in direzione obliqua si vede che lo strato epiteliale è divenuto rugoso, e l'osservatore ne riceve l' impressione come se la cornea fosse finamente sabbiettata; l' affezione è accompagnata da sintomi irritativi appena sensibili. La cheratite punteggiata invece, che non è mai disgiunta dall'irite sierosa, oltre a presentare sempre più spiccati i sintomi irritativi cigliari e l' anello vascolare pericorneale, si caratterizza dalla presenza di essudati bigiastri parziali assai marcati, che hanno loro sede sulla superficie interna della membrana del Descemet.

Ognuno comprenderà ora la somma importanza di saper nettamente distinguere le due forme di cheratite, giacchè mentre sarebbe imperdonabile errore l' uso di un rimedio astringente locale, come si è il solfato di soda, nella cheratite punteggiata è invece talvolta questo stesso preparato un prezioso mezzo di guarigione nella cheratite parenchimatosa lenta.

In questa ultima forma di affezione corneale, ho io usato il sale sodico in individui di abito evidentemente sano, ed in altri di costituzione linfatica (che disgraziatamente sono i più, prediligendo questa forma di cheratite i soggetti deboli e mal nudriti). Anche qui come in tutte le altre forme di malattie oculari ho dovuto convincermi, che il solfato di soda non è assolutamente tollerato dagli individui a costituzione scrofolosa pronunciata, pei fenomeni irritativi che tosto entrano in scena.

Negli ammalati invece d'altronde sani e di apparente buona costituzione fisica, il preparato sodico arrecò evidenti vantaggi; dopo poche applicazioni del rimedio si poteva osservare anche ad occhio nudo lo sviluppo di finissimi vasi negli strati superficiali del tessuto corneale; questa comparsa, invece d'inquietare l'esperimentatore, deve anzi incorraggiarlo nella intrapresa cura, poichè è questo un fatto che accelera d'assai il processo di riparazione, e quindi la cornea in un periodo di tempo relativamente assai breve ricupera la perfetta sua trasparenza.

Non sempre le cose camminano come dissi, chè talvolta non si osserva lo sviluppo vascolare, e l'essudato viene mercè l'uso del solfato di soda egualmente assorbito.

Sarà facile lo spiegarsi la meravigliosa azione del solfato di soda in tali forme morbose, quando tenuto calcolo delle sue proprietà come irritante locale, e chimica come alcalino, si rifletta in pari tempo che l'esame microscopico instituito da Virchow, e le esperienze eseguite sulle cornee di alcuni animali, hanno costantemente provato che nelle cheratiti in discorso l'opacità corneale risulta principalmente da opacamento del contenuto delle sue cellule per degenerazione adiposa.

Cheratite suppurativa lenta (ascesso della cornea). — I cattivi risultati ottenuti col solfato di soda nelle forme

patogenetiche acute della cornea, non che in caso di complicazione di abito palesemente scrofoloso dell'ammalato, hanno limitato i miei esperimenti negli ascessi corneali alla forma lenta, e principalmente a quei casi, pur troppo frequenti nel nostro contado, causati principalmente dalla indebita e prolungata applicazione di ammollienti locali sull' occhio ammalato.

In nessuno dei molti casi nei quali adoperai il rimedio alcalino, ebbi a lamentare inconveniente alcuno; chè anzi in tutti il vantaggio che se ne ottenne fu sì rapido e rimarchevole, che credo difficilmente potrà venirgli sostituito altro miglior mezzo. E la mia pratica mi autorizza a sostenere l' indicazione del solfato di soda anche quando siavi complicazione di fistole corneali o procidenze d' iride per perforazione dell' ascésso corneale.

L' azione spiegata dal solfato di soda si appalesava come nelle cheratiti parenchimatose con sviluppo di vasi corneali e consecutivo assorbimento dell'essudato corneale. Fu oltremodo spiegata l'azione del rimedio nel procurare la chiusura delle fistole corneali complicanti la malattia, come anche nel deprimere le procidenze iridee e procurarne quindi la più facile cicatrizzazione.

Non devo abbandonare questo capitolo senza aggiungere che in questi casi l'azione del solfato di soda trovò un prezioso ausiliario nella occlusione del bulbo mediante una fasciatura a monocolo blandemente compressiva.

Cheratiti ulcerose. — I casi di esulcerazione corneale, che furono il più largo campo delle mie osservazioni attuali (sorpassano a quest'ora certamente la settantina), alcuni erano primitivi (traumatici), altri conseguenti ad ascessi apertisi, talvolta ancora nello stadio acuto con viva vascolarizzazione bulbare e fenomeni consensuali all'iride; per la maggior parte però desse erano già entrate nel periodo di remissione, e se al loro ingresso nell'ospitale non erano tali, si aspettava che il periodo acuto

fosse superato prima di passare all'uso del rimedio locale.

In tutti gli ammalati della forma in discorso che non presentavano marcati segni di abito linfatico, e nei quali il rimedio fu applicato soltanto dopo superato il periodo acuto, la riparazione corneale si fece assai rapida, con elementi così affini ai fisiologici, da non potersi desiderare di più, e certamente con una efficacia nell'evitare le conseguenti opacità corneali, di gran lunga superiore a quella di ogni altro mezzo finora usitato.

Solo in via eccezionale fu tollerato il rimedio nei casi acuti, ed anche qui il vantaggio locale alla esulcerazione corneale era neutralizzato dal mantenimento dei sintomi irritativi laterali. Nel maggior numero di questi casi, puossi dire nei $^7/_8$, la malattia subì per l'azione sua irritante un sì palese peggioramento da dover subito desistere dall' intrapreso esperimento per sostituirvi una più opportuna cura.

E così, mi sia permesso di nuovamente ripeterlo, assai dannoso risultò il solfato di soda negli ammalati a pronunciato abito linfatico, senza riguardo allo stadio nel quale si trovava la malattia.

Conclusione. — Dal fin qui detto, risulta quindi:

1.° che il solfato di soda è assolutamente controindicato quando l' individuo affetto presenta segni ben marcati di costituzione scrofolosa;

2.° che desso riesce pure in genere dannoso nei casi dove l'affezione corneale decorre con sintomi di acutezza, e precisamente quando, insieme alla esulcerazione od infiltramento corneale, si spiega una marcata irritazione cigliare con vascolarizzazione fina e profonda pericorneale, con ristrettezza di pupilla, fotofobia, ecc.

Io non nego — e potrei citare alcune osservazioni cliniche — che in alcuni di questi casi il preparato può essere e fu tollerato non solo, ma arrecò anche vantaggio, procurando un più rapido assorbimento dell'essudato;

ma contro questi rari casi, stanno i molto più numerosi nei quali l'applicazione del solfato di soda portò un evidente e pericoloso peggioramento della malattia. E se un prudente abbandono del preparato non limita il peggioramento a proporzioni ancora facilmente coercibili da una adatta cura, è facile il prevedere come continuando nell'uso del male tollerato solfato di soda, si andrà talvolta incontro a spiacevoli conseguenze. Non sempre le applicazioni di mignatte, le scarificazioni, i mezzi calmanti, la occlusione bulbare, la pronta e regolare instillazione dell'atropina, ecc., varranno a padroneggiare la suscitata procella ed a schivare dei funesti e permanenti esiti. Le esulcerazioni corneali e gli essudati interlamellari preesistenti possono rapidamente allargarsi, e nella peggiore ipotesi hassi perfino a temere la formazione di nuovi focolai essudativi, i quali sviluppatisi rapidamente, subiscono anche presto la metamorfosi adiposa, e così mediante la suppurazione possono dare origine a permanenti cicatrici corneali, che se centrali, devono assai sinistramente influire sulla facoltà visiva.

3.º I bambini sopportano assai male in genere tutti i rimedi irritanti locali, ed il solfato di soda in ispecie, per l'intensità del dolore, d'altronde assai breve, che accompagna la sua applicazione sull'occhio. Essi gridano e piangono e talvolta anche assai a lungo, sì che il danno che perciò ne deriva elide e supera il vantaggio che puossi ripromettere dal rimedio. Perciò io credo che il solfato di soda non sia ad adoperarsi nei bambini, nei quali io preferisco, come nelle congiuntiviti pustolari, la più mite e lenta azione del calomelano preparato a vapore.

4.º L'azione del solfato di soda nei pterigi tenui, nei catarri semplici palpebrali, ecc., è per niente superiore a quella dei comuni collirii astringenti; quindi, sebbene non possa dirsi in tali casi controindicato, non è però certo da raccomandarsene l'uso, attesa la maggior mole-

stia che questo rimedio arreca in confronto dei più usitati collirii.

Accennate così per sommi capi le controindicazioni all' uso del solfato di soda, ecco in quali casi desso ha spiegata una indubbia azione benefica.

1.° Nelle opacità semplici (esiti di pregresse malattie) sì superficiali che profonde della cornea (nubecole, faccette, leucomi).

Quanto più desse saranno superficiali e recenti, tanto più pronta ed efficace sarà l'azione del rimedio.

2.° Nei panni corneali e precisamente nelle sue diverse patogenetiche varietà (per congiuntivite granulosa, tracoma, ecc), dopo che furono tolti i fenomeni irritativi cigliari e dell' iride, se mai preesistevano.

3.° Nelle cheratiti così dette diffuse o parenchimatose; ed anche qui dopo avere tolto le complicazioni irritative cigliari od averle ridotte ad un grado insignificante.

4.° Nelle cheratiti suppurative od ascessi corneali, tanto semplici che complicati da fistola della cornea o parziale procidenza d'iride, e principalmente se occasionate da indebite e prolungate applicazioni di amollienti locali.

5.° Infine, nelle esulcerazioni corneali, e specialmente in quelle che spiegano poca o nessuna tendenza alla pronta riparazione, e quando il loro fondo trovasi coperto da essudato muco-purulento.

In tali circostanze, coi rimedi finora vantati, compresa la pomata di Pagenstecher (col sotto-solfato di mercurio) la cicatrizzazione succede di solito assai più lenta ed opaca che non adoperando il solfato di soda. In confronto agli altri mezzi locali, compresa l' accennata pomata col sotto-solfato di mercurio, che è pure uno dei più usitati e potenti rimedi finora usati nelle malattie in discorso, il preparato di soda ha molti incontestabili vantaggi che io qui intendo di brevemente indicare.

Per poco che uno abbia praticato nelle infermerie od

ambulanze ottalmiche, gli sarà stato facile l' accorgersi di quanta difficoltà sia il valutare *a priori* la tolleranza ai rimedi locali nelle diverse forme di malattie oculari, non che nei diversi individui.

La pomata di Pagenstecher (comunque modificata) è rimedio di azione lenta e prolungata, e quindi, se appena si adoperi in una dose un pò troppo attiva, o venga un pò troppo di frequenti applicata, occasionerà una più o meno intensa reazione, e così il tessuto di riparazione formatosi troppo rapidamente, ha un imperfetto sviluppo e rimane torbido (il che aumenta l'opacità corneale); se poi la reazione arriva ad un grado assai intenso, aumenta il processo essudativo e l'esulcerazione si allarga e si fa più profonda.

Mentre l' azione irritante del solfato di soda è atta ad accelerare le funzioni nutritive della membrana colla quale è posta in contatto, il saperla pur mite e passaggiera, ne lascia tranquilli sulle sue conseguenze (purchè vogliasi solo attenere alle poche norme da me date nelle controindicazioni). L'azione sua dissolvente delle sostanze albuminoidi (il cui coagulo è una delle principali condizioni per la formazione delle opacità corneali), azione eminentemente coadjuvata dalla sua proprietà di esosmosi ed endosmosì, è così evidentemente benefica nel procurare una vera riparazione di tessuto corneale il più possibilmente trasparente, che basterebbe dessa sola, a pari circostanze, a fare presciegliere nella cura delle malattie in discorso il rimedio a base alcalina, che l' oculistica deve agli studi ed esperimenti del distinto professore Dè Luca.

Cenni biografici di alcuni illustri chirurghi del corrente secolo; *del dott.* **CESARE FUMAGALLI**, *chirurgo primario nell' Ospedale Maggiore di Milano.* (*Continuazione della pag.* 177 *del fascicolo precedente.*).

GUGLIELMO DUPUYTREN.

Pierre-Buffière, piccola borgata della Francia, a 16 chilometri dalla città di Limoges, ha il vanto d' esserne stata la sacra ed invidiata culla. Nato nel 1777, fu a tre anni rapito da una ricca viaggiatrice, che invaghitasi di quel vezzoso e vivace bamboletto, seco lo trasse a Tolosa, dove a suo padre riuscì bentosto di ricuperarlo. Se non che nell' autunno del 1779, Guglielmo uscito dal collegio di Magnac-Laval per passare le vacanze in seno della modesta e poco agiata sua famiglia, stava un bel giorno trastullandosi in sulla piazza del suo comune, quando passò un reggimento di cavalleria in marcia alla volta di Parigi. Un capitano, per nome KEFFER, nel far alto colà per breve momento, scorge quel ragazzo; e pur esso ammaliato dalla vivacità della sua fisonomia, dalla prontezza delle risposte, e dalle spigliate sue maniere, supplica il padre e ne ottiene il consenso di condurlo seco lui, divenendone così il protettore. Gli è pur vero, che talvolta i primi passi nel cammino della vita vanno segnati da bizzarre e spesso romanzesche avventure.

Non eran trascorsi quindici giorni, che Guglielmo, baldo di belle speranze, ripigliava gli studj nel collegio della MARCHE a Parigi, che per altra buona sorte era diretto dal fratello del capitano.

Giunto all' epoca di scegliersi una professione, gli piacque appigliarsi alla chirurgia, consigliatovi fuor di dubbio da THOURET, che apprezzatone il talento, lo prese anch'egli a proteggere, e ad amare. Studiò indefessamente, appli-

candosi con particolare predilezione all'anatomia. Il perchè egli fu nel 1795 nominato, dietro concorso, prosettore alla Scuola di Medicina di Parigi, fatta già illustre da tanti elevatissimi ingegni. Nel 1801 apertosi il concorso al posto di *Capo dei lavori anatomici*, Dupuytren lo volle contendere a Duméril, al quale non toccò che un solo voto di più. Ma pochi mesi dappoi, divenuto costui professore, Dupuytren gli succedette senz'altro per universale suffragio; un secondo esperimento sarebbe stato un lusso di inutile garanzia, e forse un'onta alla scuola. D'allora egli rivolse lo studio all'anatomia patologica, contribuendo co' suoi lavori ad imprimere a questo ramo della scienza medica un indirizzo affatto nuovo.

Spentasi nel 1802 la stella di Bichat, ei rimase senza rivali nell'insegnamento. Ne' suoi corsi di anatomia, di anatomia patologica e di fisiologia, sapeva rendere vieppiù interessanti le proprie dissertazioni eseguendo di subito degli esperimenti, che a dir vero egli compiva con meravigliosa destrezza ed abilità. Il tessuto più delicato, il filamento nervoso più esile e più recondito, veniva da lui posto a nudo con un tratto del portentoso suo coltello.

Nel 1803 fu eletto membro della Società creata allora dal ministero in seno alla Facoltà medica, e le cui attribuzioni pari a quelle dell'antica Società reale, divennero poscia il retaggio dell'Accademia; nel bollettino della quale egli pubblicò molte dotte Memorie. In quello stesso anno fu nominato chirurgo di 2.ª classe all'Hòtel-Dieu, quantunque si vociferasse, che negli esami non avesse sempre riportata la prima palma, e che da un suo rivale (chè ne poteva contar ben pochi) fosse stato più d'una volta ecclissato. Nel 1808 vien promosso a chirurgo aggiunto in capo.

Se non che nel 1811, rimasta vacante la cattedra di medicina operatoria per la morte di Sabatier, ecco Dupuytren apparecchiarsi di fermo proposito al concorso. Quan-

tunque disputata da poderosi competitori, ROUX, MARJOLIN e TARTRA, egli riporta sopra di essi una completa vittoria; l'8 febbrajo 1812 vien quindi proclamato a pieni voti professore di medicina operatoria. Quale conquista, quanta gloria il succedere a SABATIER, e succedergli degnamente, abbenchè si pretendesse che la sua nomina fosse in parte dovuta all' illustre Pelletan, altro de' suoi giudici!

Ciò nonpertanto non tardò a nascere un'animosità tra Pelletan, che era il primo all'Hôtel-Dieu, e Dupuytren ch'era il secondo. Da siffatta discordia provenne e il ritiro anzi tempo del Capo e la promozione dell'aggiunto al posto che dopo Desault era stato conferito a Pelletan. Dupuytren fu salutato perciò professore di clinica chirurgica.

La rivoluzione del luglio 1830 porse a lui, che già nel 1824 era corso a soccorrere i feriti sotto il tiro del cannone, la bella opportunità di estendere vieppiù la sua pratica nella cura delle ferite d'arme da fuoco.

Dotato di sensi squisiti, di mano ferma ed agilissima, di spirito profondo e sagace, riuniva in sè la maggior parte almeno delle prerogative che si richieggono per così alto magistero. Nelle lezioni, come al letto dell'ammalato e nelle operazioni, nulla egli lasciava in balìa della fortuna, ma tutto prevedeva, calcolava, maturava. Le operazioni, così dette di *metodo*, erano da lui eseguite con tale prontezza, che nessuna mano ha finora superato; nelle altre per l'opposto egli procedeva con lentezza, circospezione e finezza di tatto, mostrando, diremo così, in sè due opposte nature.

Despota nella sua clinica ospitaliera, in cui spiegava uno zelo portentoso ed una incredibile attività, non volle nè aggiunto nè supplente; non tollerò che subordinati; somigliante all'aquila, che alto poggiando nell'etra, signoreggia solitaria il vasto orizzonte de' cieli, e non soffre

rivali. Severissimo cogli allievi, in ciò ben diverso da Gio. Luigi Petit, li teneva a rispettosa distanza.

Dupuytren distratto dalle esigenze di una estesissima clientela, non ebbe agio nè tempo di scrivere e tramandare alla posterità un corpo di dottrina, quantunque tutte possedesse le doti di un eccellente scrittore: di lui non si hanno che pregevoli Memorie.

Professore alla Facoltà medica; Chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu; Ispettore generale del Consiglio Sanitario e dell'Università; Membro dell'Accademia reale di Medicina, di quella delle scienze, e primo Chirurgo di due Monarchi; creato Barone da Carlo X; insignito di più Ordini cavallereschi; ambito nelle società più alte; onorato da' suoi allievi, celebre per tutta Europa, ricolmo insomma di gloria, d'onori e di ricchezze, che mancava a lui? Nondimeno ei fu tra gli uomini i più infelici di que' tempi; fu si può dire, il *Gian Giacomo Rousseau* della Chirurgia. Ecco il perchè la vera felicità non risulta dalla posizione sociale, ma sta tutta nel carattere individuale.

Poco fortunato marito, l'illustre Chirurgo concentrò tutto il suo affetto nell'unica sua figlia, che sposò il conte di *Beaumont*, Pari di Francia.

Se non che le fatiche d'una vita oltremodo laboriosa e fors'anco gli affanni reali od immaginarj, avevano a poco a poco logorata la ferrea sua salute, che nel 1835 subì il primo crollo. Durante una sua lezione, fu côlto da apoplessia, che si ripetè tre volte. Al terzo attacco ben s'avvide, che gli era giuocoforza cedere le armi e ritirarsi dal campo della scienza. Nel 1834, nell' intervallo degli insulti apoplettici, intraprese per l'Italia un viaggio che fu un vero trionfo preparatogli dalla sua fama. Ritornato a Parigi, s'accorse dell' imminente suo fine; infatti dopo lungo soffrire cessò il 7 febbrajo 1835. Così si spense questo luminare della Chirurgia.

Egli lasciò un censo superiore a quello di *Leibnitz*, e

per lo meno eguale a quello di *Boerhaave*, valutato a 4 milioni. Nel suo testamento legò alla Facoltà medica 200 mila franchi, che servirono a fondare il famoso Museo d'anatomia patologica intitolato al suo nome.

La notizia della morte di questo celeberrimo chirurgo, il quale per oltre 20 anni tenne sì fermo lo scettro della chirurgia francese, occupò per parecchi giorni la stampa: un immenso corteo accompagnò la sua salma all'ultima dimora; e la storia lo registrò fra i genj e insieme fra gli uomini più infelici del nostro secolo.

Baldassare-Antelmo Richerand.

Questo chirurgo e fisiologo eminente, questo dotto ed elegante scrittore, nasceva il 4 febbrajo 1779 a Bellay, borgata nel dipartimento dell'Ain, a 6 chilometri dal Rodano, la quale si onora d'aver dato i natali anche a Bichat ed a Récamier. Ancor bambino gli fu rapito il padre, integerrimo notajo.

Esordì fanciulletto la sua educazione nel patrio collegio, e quando dovette scegliere una specialità di studj, di buon grado s'appigliò alle chirurgiche discipline, siccome quelle in cui primeggiava la sua Francia, e colle quali sperava aprirsi un brillante avvenire. Correvano allora i fortunosi giorni della rivoluzione, sì fecondi di delitti e sciagure come di virtù e di gloria: ma egli anzichè all'aspra ed affannosa vita militare, sentendosi tutto propenso ai tranquilli e severi esercizj della mente, postosi sotto la direzione di Tessaud, medico assai rinomato del suo paese, s'iniziava alla carriera della chirurgia.

Se non che quest'arte non potendo esser bene ed a sufficienza appresa che nei grandi centri, per entro i più cospicui ospedali ed alla scuola di insigni maestri, dovettè lasciar sua madre, la quale a malincuore

se lo vide staccarsi del fianco, per andarsene a Parigi. Messo che vi ebbe il piede nel 1796, questo ardente e vivacissimo giovinetto ancora imberbe non tardò a frenare il cordoglio per la lontananza dalla famiglia coi sogni dorati di non lontana gloria e fortuna. In un'umile cameretta del famoso quartiere latino, datosi senza posa allo studio, ben presto emerse fra i suoi condiscepoli, già accennando in pari tempo di diventare un sapiente e forbito scrittore. Essendo in allora la critica medica trattata dalla penna di giovani ingegni, a siffatta bisogna per avventura meglio adatti, il nostro Richerand cominciò a percorrere l' arringo della pubblica stampa colle *Analisi ragionate* delle lezioni de' suoi maestri, e cogli esami critici de' principali loro lavori. Questi primi saggi d'un alto e ferace ingegno, gli valsero ben presto l' ambita amicizia dell' illustre Cabanis, e in seguito la conoscenza de' più notabili personaggi dell'arte.

Non erano appena trascorsi due anni di soggiorno nella grande metropoli, la quale dir si poteva il vero tempio di Minerva, che già Richerand col frutto di lezioni particolari guadagnava tanto da non riuscire più di peso alla genitrice e da poter inviarle eziandio qualche segno de' suoi pecuniarii risparmj. Nel terzo anno, cioè nell' agosto del 99, dopo sostenuta la tesi pel dottorato, la coscrizione lo avrebbe dal campo della scienza trasportato su quello delle battaglie, se la protezione di potenti amici non fosse giunta ad esonerarlo dal peso delle armi. Così egli nel 1801 a soli 21 anni potè pubblicare i suoi *Elementi di Fisiologia*, co' quali riassunse metodicamente le condizioni di questa scienza, il cui orizzonte era stato ampliato soprattutto da Bichat. Lavoro invero mirabile si è questo, per altezza di dottrina, chiarezza e laconismo di esposizione, e per quell'aureo stile che è il più sicuro palladio del successo e della durata degli scritti. Il perchè non è punto a stupirsi se ebbe l'onore di 10 successive ristam-

pe e quello eziandio di essere tradotto in quasi tutti gli idiomi, ed adottato infine come libro di testo in quasi tutte le Università, compresa la nostra Ticinese. E noi ben ricordiamo con piacere con quale ansietà i nostri condiscepoli in Pavia leggessero que' preziosi *Elementi di Fisiologia*, onde attingervi l'utile addolcito dal diletto, e come non vi fosse scrittojo da studente, per quanto povero di libri, che non vantasse sì preziosi volumi. In quello stesso anno egli che di preferenza aspirava ad una rinomanza chirurgica, oltre a quella che già possedeva di fisiologo, venne nominato a chirurgo in 2.° all' ospedale del Nord, detto in oggi Saint-Louis.

Nel 1805 Richerand non isdegnando farsi il semplice redattore delle opere de' suoi maestri, pubblicò le idee esposte da Boyer intorno alle malattie delle ossa, sotto il titolo di *Lezioni del cittadino Boyer sulle malattie delle ossa:* libro per fermo di altissima utilità, in quanto che non altro lavoro su tale argomento possedeva la scienza, tranne quello di I. L. Petit, rimasto non solo incompleto, ma anche insufficiente dopo il grande progresso comunicatogli da Desault. Nel biennio del 1805 e 6 diede altresì alla luce la *Nosografia chirurgica*, colla quale innalzò la chirurgia a quell' altezza cui aveva già addotta la fisiologia; e dettava infine un'opera classica per eccellenza, sebbene improntata dello spirito entusiastico di elevare imperiosa la chirurgia al di sopra della sua sorella, la medicina. Ma invece non l'una dell'altra gelosa debbono la medicina e la chirurgia andar strette da indissolubile nodo; perocchè non si può ottener fama di valente in questa, se in quella non si è pure versati. Nessuno poi saprà tracciarne mai i ricisi confini d'ambedue.

I suoi lavori scientifici gli avevano già meritamente procacciata altresì una rinomanza chirurgica. Il perchè nel Luglio 1806 veniva chiamato a chirurgo maggiore

della Guardia di Parigi e nell'anno seguente con decreto imperiale a professore di Patologia chirurgica. Toccava così al Richerand l'alto onore di succedere in età di soli 26 anni al celebre *Lassus*; e sì che fra i suoi competitori annoveravasi niente meno che un Dupuytren! Allora peraltro non si poggiava a così sublime meta per la via dei concorsi, i quali del resto non riescono ognora la più sicura e infallibile stregua del merito dei candidati. All'audacia suole arridere la sorte; talvolta essa ottiene un effimero, illusorio sopravento sulla modestia. Che dolce, che ineffabile momento fu per lui, quando raggiunse l'ambito seggio, fiaccando a un tempo la orgogliosa presunzione de' rivali!

Durante la convalescenza di una grave malattia, scrisse sugli *Errori popolari relativi alla medicina.* Quest'opera da lui data alla luce nel 1810, andò siccome ogni altra produzione di questo Autore, encomiata per robustezza e brio di stile, e in essa nobilmente altero per la grandezza cui era allora salita la sua patria, le consacra generose e commoventi parole. Se non che indi a non molto combattutasi l'ultima battaglia alle porte della stessa capitale del cadente Impero, Richerand assistito da Bèclard spiegò uno zelo impareggiabile nella cura dei feriti accolti nell' ospedale di Saint-Louis. L' imperatore Alessandro delle Russie lo decorò dell'ordine di S. Anna e di quello di S. Vladimiro, per la assistenza prestata ai suoi soldati; il re di Prussia gli decretò una medaglia d' oro; il granduca di Baden gli fece tenere le insegne dell' ordine militare di Federico; il regio governo della ristaurazione infine gli diede il grado di nobiltà, nominandolo in pari tempo chirurgo in capo delle tre prime legioni della guardia nazionale di Parigi. A questi onori, giusto guiderdone alla grandezza de' suoi meriti, Richerand mostrossi sensibilissimo.

Dal 1815 al 1820 non pubblicò che pochi opuscoli;

ma in quest'ultimo anno essendosi istituita l'Accademia di Medicina, egli vi venne tantosto prescelto a segretario per la sezione di chirurgia. Più tardi vi tenne alcuni discorsi, che diedero origine alla *Storia dei progressi recenti della Chirurgia*, la quale fu recata nel nostro idioma da quell' indefesso traduttore che era il dott. *G. B. Caimi.*

Il movimento politico, al quale Richerand faceva sì sviscerato plauso, finì colla rivoluzione del 1830, d'onde ebbero sviluppo quelle sociali istituzioni che aveva tanto caldeggiato. Se non che l'effetto prodotto in lui da quel mutamento fu ben diverso da quello ch'egli si era ideato. Infatti in un'opera da lui stampata nel 1837 sotto il titolo *Della popolazione considerata ne'suoi rapporti col governo*, intendeva provare che la forma di governo più opportuna nell'infanzia delle nazioni si è la più semplice, cioè la monarchica assoluta; e che mano mano un popolo si avanza sulla scala dell'incivilimento, deve aver parte nell'amministrazione della pubblica cosa. In questo libro senza dubbio non mancano l'estro, un certo ardimento ed una sorprendente previsione degli avvenimenti che poi si avverarono.

Ma pur troppo non doveva esser testimonio del nuovo rivolgimento che forse pel primo aveva segnalato sull'orrizzonte politico; perocchè il 25 gennajo 1840 fu tolto alla sua cara patria da violento malore. Questo distintissimo ingegno chiudeva la sua mortal carriera, invocando dalla religione que' conforti che gli aveva negato la filosofia.

Richerand, fu a non dubitarne, uno scrittore copioso, vivace, appassionato, anzi classico; ma non possedeva il dono di una facile parola. È obbligo altresì di storica verità l'affermare, che dotto ed esperto chirurgo com'egli era, non brillò fra i più strenui operatori, mancandogli quell'imperturbabilità e quel sangue freddo, che

sono prerogative indispensabili e doni speciali di natura, che indarno si cercano dalla sola abitudine e dall'esercizio della professione. V' hanno de' Chirurghi che per errata carriera non ponno superare una certa quale emozione nell'impugnare il chirurgico ferro; emozione paragonabile per avventura a quella del soldato al primo fischiare delle palle nemiche. L' animo loro è sì conturbato, che di leggieri si smarrisce fra la peritanza, l' incertezza e l' imbarazzo.

Richerand, dotato di carattere ardente ed impetuoso, d' animo nobile e leale, di fervida imaginazione, godette l' amicizia di uomini sommi nelle scienze, e forse più ancora nella letteratura. Se non che provò pure non meno illustri inimicizie, tra cui la più forte quella di Dupuytren. Se però Richerand rimase da costui superato nelle lotte della parola, sortì mai sempre vincitore su tutta la linea nel campo della penna. Gli è pur debito di giustizia il soggiungere, che l' illustre principe della chirurgia francese, volle al letto di morte riconciliarsi col suo avversario. Richerand precipitossi nelle sue braccia commosso da tanta, e così sublime generosità.

Impertanto la storia, giudice imparziale, ha già scolpito a profondi caratteri il nome di Richerand nell'albo dei celebri scrittori e de' chirurghi più eminenti della Francia.

Filiberto Giuseppe Roux.

Filiberto Giuseppe Roux nacque il 26 Aprile 1780 a Auxerre, capoluogo del Dipartimento dell' Yonne, dove suo padre godeva di meritata fama siccome chirurgo in capo dell' Ospedale e della Scuola militare. Ammesso a questa, il giovine Roux ebbe ben tosto a distinguersi per vivacità di spirito e per un impareggiabile ardore ai

giuochi fanciulleschi; però il progresso negli studj era in lui non minore degli altri. Suo padre risolvè tuttavia, quantunque poco sperasse di bene da un ragazzo a suo credere cotanto leggiero, di farne abile un chirurgo. Laonde andò esercitandolo ogni giorno in quelle che soglionsi chiamare operazioni di bassa chirurgia, obbligandolo eziandio a seguire la sua visita ospitaliera.

Ma siffatta monotonia di studj pressocchè rudimentali e il viver angusto in sì piccola città riuscivano tediosi al baldo giovine, che già sentiva ardente la bramosia del viaggiare. Mosso da tanto desiderio, sullo scorcio del 1796 entrò nell'esercito col grado d'Officiale sanitario di 3.ª classe, mettendo lo zaino in ispalla. La sua carriera militare fu brevissima; perocchè 18 mesi dopo, in seguito al ben noto trattato di Campoformio, dovette ritornare ai patrj lari. Il vecchio ed austero suo padre lo mandò tantosto a Parigi, affinchè ivi si desse finalmente a più serj studj. Colà infatti consacrò i primi anni del suo nuovo soggiorno all'anatomia, che può chiamarsi il fondamento ed il vestibolo della chirurgia, sotto quel Bichat, che i dotti onoravano siccome uno de' più grandi fisiologi.

Morto Bichat nella verde età di 31 anni, Roux suo allievo, e che dovevasi considerare siccome di lui successore, fece il contrario di quanto ebbe praticato il maestro. Quegli aveva cominciato dalla chirurgia, per dedicarsi intieramente agli studj fisiologici, cogliendovi in brevissimo tempo una fronda immortale d'alloro; questi per converso, non appena cessato il maestro, abbandonò gli studj di fisiologia per non d'altro occuparsi che di chirurgia.

L'aspra via dei concorsi essendo già sin da que' giorni aperta agli eletti ingegni, Roux vi si addentrò; se non che aveva in Dupuytren un rivale troppo poderoso. Premio al concorso era il posto di chirurgo in 2.° all'Hôtel-Dieu. La vittoria a lungo disputata, toccò a Dupuytren.

Nondimeno Roux avendo dato larghe prove di profondo sapere e di raro ingegno, non andò guari che dal Prefetto della Senna venisse designato a chirurgo in capo aggiunto all' Ospedale Beaujon. In quel modesto asilo egli trascorse alcuni anni di una vita poco attiva, che rodeva la sua pazienza, quando l'anno 1810 ebbe la ventura d'impalmarsi colla figlia di *Boyer*, il quale gli procacciò il posto di Chirurgo in 2.° all'Ospedale della Charité. Divenne così l'aggiunto al suocero; se non che andavan essi forniti di troppo opposto carattere per non lottare incessantemente: erano due talenti di ben diversa natura; nel Roux brillava il genio dell'invenzione, mentre nell'altro campeggiavano la prudenza ed il senno; il primo generoso, cavalleresco, l' altro teneva alcun che di prosaico, di motteggiatore.

Rimasta vacante nel 1811 per la morte di Sabatier la cattèdra di medicina operatoria alla Facoltà medica di Parigi, ecco scendere di bel nuovo in sull' arena del concorso Roux e Dupuytren; ed ecco anche questa volta aggiudicata al secondo la palma. Roux non rimase prostrato che per breve tempo; imperocchè avendo Percy rassegnata la propria dimissione, a Roux venne conferito nel Marzo 1820 il ben meritato posto nell'alto insegnamento. Mortogli poi il suocero nel 1834, esso fu altresì eletto membro dell' Istituto.

La chirurgia *restauratrice* o *riparatrice* che dir si voglia, fu il tema prediletto della vita scientifica di Roux; si è in essa ch'egli pose in opera tutti i ripieghi, la versatilità del suo genio, e il frutto de' suoi studj, traendone a dir vero portentosi risultamenti. È notissimo ad ogni chirurgo, ch' egli nel 1819 eseguì pel primo in Francia la stafilorafia, avvegnacchè questa felice idea fosse già stata concepita primamente da Gräfe di Berlino nel 1816, il quale ne intraprese anche l' operazione. Se non che Roux per la difficoltà in allora delle comunicazioni tra

i diversi popoli, non conosceva l' ingegnoso ritrovato del sommo alemanno. Gli è perciò che dai Francesi viene risguardato siccome l' inventore di sì ardua operazione. Ed in vero fu lui che pel primo battezzò col nome di stafilorafia (dal greco *staphylé* ugola, e da *rhaphé*, cucitura) la cucitura del velo pendolo; denominazione felice, che entrò, a tutto diritto, nella nomenclatura chirurgica. La fama di sì ardita invenzione operativa si diffuse rapidamente; facendosi la stafilorafia di pubblico diritto, venne ben presto studiata e tentata in quasi tutte le cliniche d' Europa con varj metodi e non meno diversi risultamenti.

Roux che a tutta ragione potevasi chiamare un profondo anatomico (e di tali ve n'hanno in vero pochissimi), possedeva poi un colpo d'occhio così sicuro, e tale una prontezza di risoluzione, che dove altri riscontravano difficoltà insormontabili, egli sentivasene certo; e mentre altri si turbavano in faccia ad allarmanti emorragie, e ad altri gravi ed imprevisti accidenti, egli restando imperterrito vi poneva pronto riparo. L'abilissima sua mano non spiccava soltanto nelle grandi e dolorose mutilazioni, ma eziandio nelle più fine e delicate operazioni che richieggono una straordinaria specialità di attitudine e di studj. Egli ebbe altresì il coraggio, che è dono di ben pochi, di confessare schiettamente i rovesci toccatigli nell'esercizio dell'arte, ben lungi dal limitarsi a registrarne soltanto ed a bandire con orgoglio i trionfi. Non dissimile in ciò dai grandi capitani, che parlano franchi delle loro sconfitte, essendo il favor delle armi spesso in balìa della fortuna. Se non che questi rovesci o questi infelici eventi ponno avverarsi anche nell'esercizio pratico il più prudente e saggio; onde voglionsi ben distinguere da quelli che derivano dagli errori dell' imprudenza. Ed anche questi egli confessò con pari franchezza, affinchè servissero d' ammaestramento ai cultori del chirurgico

sapere. Due volte, egli raccontava, mi accadde di ferire l'arteria femorale, e così pur troppo due volte fui involontario autore di mortali ferite. Gli abbaglj degli uomini grandi sono non meno grandi di essi.

Ma non fu che alla morte di Dupuytren, l'unico formidabile di lui rivale, che Roux divenendo il chirurgo in capo all' Hôtel-Dieu potè assecondare il vigoroso impulso dell'ardito suo genio, non più rattenuto da alcuna barriera, e quindi gettarsi alla testa della chirurgia francese.

Il nostro esimio Professore ambì di eternarsi il nome anche coll'opera di molti ed importanti volumi; l'ultimo de' quali semipostumo si è il più insigne, ed ha per titolo: *Quaranta anni di pratica chirurgica.* Questo suo lavoro, ch' esser doveva il resoconto delle sue chirurgiche imprese, è steso sotto forma epistolare, quella che più s' addiceva alla sua, quasi stemperata, facondia. Egli ne aveva incominciata la redazione prima del 1848; ma il rumore delle rivoluzioni lo costrinse ad interromperla. La ripigliò in giorni di maggior calma con molta lena, quando il 27 Gennajo 1854 fu côlto da gravissima congestione cerebrale. Non appena si riebbe, tornò alla sua vagheggiata redazione colla mano ancor tremante, che un nuovo attacco arrestò per sempre il 23 Marzo 1854.

Roux fu a non dubitarne un operatore assai ingegnoso, intraprendente ed ardito, fors'anco talvolta temerario; nè gli si può negare il merito di aver fatto progredire la scienza ed arricchita l' arte di eccellenti trovati. Il perchè egli insieme con Boyer e Dupuytren forma quella triade che nella prima metà del volgente secolo elevò la Chirurgia francese allo stesso fastigio, a cui giunse quella nazione colla possanza delle armi.

Gian Nicola Marjolin.

Nacque Gian Nicola Marjolin in Ray, villaggio del Dipartimento dell'alta Saona il 6 dicembre 1780. Rimasto orbo di padre nella prima fanciullezza, crebbe come docile agnello sotto le vigili cure della genitrice.

Dopo essersi applicato per breve tempo allo studio notarile ed aver ben anco provato il duro ed affannoso esercizio della milizia, portossi, quadrilustre appena, nella superba Capitale, deciso infine di appigliarsi alla Medicina. Ma scarsissimo di mezzi, gli fu pur mestieri albergare in una misera soffitta contigua al tetto, e indossare, tuttochè studente, l'assisa del baldo dragone, onorata sì, ma a lui non adatta. I suoi primi passi nella carriera da lui prescelta riuscirono ardui, penosi e modesti, quanto illustri e splendidi ne furono gli ultimi.

La sua tempra gagliarda gli assentiva di applicare largamente l'intelletto a diuturni studj; laonde potè in breve volger di tempo divenire assistente di anatomia e prosettore. Presentossi successivamente ad 11 concorsi; l'ultimo gli valse il posto di chirurgo in 2.º all'Hôtel-Dieu. Quanto arrabbattarsi, quanti sudori, quanta lena per acquistarsi un posto! I valenti chirurghi, gli è pur troppo vero, non si formano già d'un getto come statue di bronzo, ma si educano e si fanno a lente prove al letto degli infermi, e con lunghe esercitazioni sui freddi cadaveri.

Marjolin una sola volta fallì aspirando alla cattedra di medicina operatoria resasi vacante per la morte di Sabatier. Ma negli annali dei concorsi, questo suo rimase celebre: la sconfitta allora toccatagli non fu che apparente; fu anzi una vittoria, la quale doveva alla perfine sollevarlo alla meta da lui tanto sospirata. Egli infatti di lì a sei anni, vale a dire nel 1818, fu visto salire a quella cattedra cui seppe poscia tanto illustrare: imperocchè fu soprattutto mediante l'insegnamento ch'egli

conseguì la sua rinomanza. E per vero i suoi scritti non sono che lo specchio fedele, la riproduzione esatta delle sue lezioni orali.

Di lui abbiamo un *Manuale di Anatomia*, in cui sta raccolto il frutto de'suoi lavori nel gabinetto anatomico; abbiamo altresì non pochi articoli di chirurgico argomento inserti nei dizionarj della scienza.

Dotato di squisite preragative, non andò guari che egli s' acquistò un' alta riputazione e l'universale confidenza. D'onde gli derivò un'estesissima clientela, e di conseguenza un cospicuo censo, quantunque egli fosse assai disinteressato, e prodigasse eguali cure al povero ed al ricco, solo rivolgendo le più vive sollecitudini all' infermità, senza riguardo allo stato sociale degli ammalati. Se non che egli seppe eziandio all' evenienza far estimare al giusto valore le prestazioni della sua dottrina, senza però venir meno alla propria dignità. A siffatto proposito narransi parecchi suoi tratti di spirito e di franchezza.

A tali pregj non comuni egli accoppiava un carattere indipendente e leale, che lo stesso Dupuytren in onta alla sua gelosia non potè a meno di apprezzare altamente. Rigido repubblicano, non di sole e vane parole, negò il suo voto al Consolato in vita anche a costo di demolire la propria posizione: costanza di sentimenti e propositi che oggidì conta ben pochi seguaci.

Marjolin professore della Facoltà Medica; chirurgo dell'Ospedale Baujon; membro dell'Accademia e di molte altre Società scientifiche, dopo lunga e tormentosa infermità mandava l'estremo anelito il 4 marzo 1849 in braccio alla consorte, che ne tergeva dal fronte il gelido sudore, e indarno ne scaldava di baci la trepida mano. L' angoscia de' suoi ultimi momenti fu pur temperata dalla presenza de' due suoi teneri figli e da una schiera d'amici, d' allievi e d' ammiratori. Accade rarissime volte nel sentiero della vita l' incontrare un'esistenza più av-

venturosa e brillante della sua. Egli gustò non meno le gioje dell'amor proprio soddisfatto, che le delizie più soavi della famiglia.

Il nome di Marjolin valicò i confini della sua patria; e già affidato ai ricordevoli fasti dell' arte nostra, galleggerà di certo per sempre sull' onda struggitrice del tempo.

VALENTINO MOTT.

Nacque Valentino Mott il 20 Agosto 1785 nel Long-Island ossia Isola lunga, nell'Atlantico, a brevissima distanza da Nuova York, da parenti inglesi stabilitisi sino dal 1667 negli Stati Uniti d'America.

Nel 1806 recatosi a Londra a completarvi gli studj, divenne l'allievo distinto d'Astley Cooper all'ospedale di Guy, ch'ei frequentò per due anni. Visitava poscia Edimburgo, e si sarebbe condotto pure alla capitale dell' Impero francese, se allora non ne fosse stato impedito dalla guerra che divampava fra le grandi nazioni d'Europa.

Reduce in patria, venne bentosto nominato prosettore d' anatomia. A soli 26 anni fu eletto professore di chirurgia, poscia chirurgo dell' ospedale di Nuova York, che fu il teatro de' principali suoi successi nell' eseguire le più delicate e ardite operazioni.

Fin dal 1816 operò con prospero evento la disarticolazione del cotile. Egli il primo nel 1818 osò allacciare l'arteria innominata per un aneurisma dell'arteria succlavia destra. L'operato sopravvisse 26 giorni, e Mott ebbe la gioja poco innanzi la sua morte di vedere codesta arditissima operazione intrapresa anche da altri con avventuroso riuscimento. La cronaca a siffatto proposito narra, che Astley Cooper, informato di questo arrisicato tentativo del suo allievo, rispondesse: « Preferirei esser l' autore di questa operazione anzi che di tutte quelle che ho inventato ».

Nel 1827 Mott pel primo legò l'arteria iliaca con lieto evento, e l'operato visse sino all'anno 1856. Egli intraprese del pari la resezione totale della clavicola affetta da osteosarcoma in un pastore del Sud, il quale viveva ancora pochi anni prima della guerra. Infine, 7 legature fortunate dell'arteria succlavia, 16 resezioni dell'osso mascellare inferiore, 46 legature della carotide primitiva, 7 dell'iliaca esterna, 52 della femorale, 165 cistotomie ed all'incirca 1000 amputazioni di vario genere costituiscono il magnifico patrimonio operativo di questo grande chirurgo, non tenendo conto di tutte le piccole operazioni che figurano la moneta spicciola d'un immenso tesoro.

Onde concedere un pò di riposo a sì ardui lavori, egli recossi nel 1834 in Europa, che tutta visitò, restando così per sette anni lontano della patria. Ritornatovi nel 1841, di concerto con altri personaggi eminenti, fondò tantosto il Collegio medico dell'Università di Nuova York, di cui egli ebbe la presidenza. Era tale e tanta l'influenza del suo nome, che 300 allievi vi si inscrissero fin dalla prima sessione, e che divenne la prima scuola del paese. Egli contribuì in seguito alla fondazione dell'Accademia di Medicina. Tutti gli Istituti Ospitalieri s'onorarono d'averlo a consulente, e i Corpi scientifici gli conferirono le loro accademiche distinzioni. In un'epoca in cui l'inglese Marshall-Hall era il solo corrispondente straniero dell'Accademia di Medicina di Parigi, dessa aggiudicò questo titolo all'americano Valentino Mott. La Società di chirurgia al pari di tutte le principali Società d'Inghilterra, d'Irlanda, del Belgio, della Grecia ecc., si recò ad onore l'annoverarlo fra suoi corrispondenti.

Questo illustre e venerando patriarca dell'arte nostra soccombette a Nuova York nella grave età di 80 anni, il 26 Aprile 1865. A pochi giorni d'intervallo della morte del primo cittadino degli Stati Uniti d'America, delle

sventurato Lincoln, s'aggiunse anche quella del più eminente chirurgo, la cui abilità ed arditezza operatoria ne resero da un mezzo secolo celeberrimo il nome ed innalzarono la chirurgia americana a livello della Europea.

La versione della *Clinique chirurgicale* di Velpeau, i suoi viaggi nell'Est, e diverse assai pregevoli Memorie, costituiscono i soli monumenti scritti di questo Chirurgo, i cui meriti sfolgoravano specialmente al letto delle operazioni. Non pertanto devesi a lui il maggior impulso allo sviluppo della stampa medica periodica in America.

Se non che il più importante legato ch' egli lasciò alla scienza ed alla patria sono que' molti allievi, che seppero recarle sì grandi e segnalati beneficj durante i sanguinosi fatti dell' ultima guerra fratricida.

Classificazione dei processi morbosi a fondamento dell'Anatomia Patologica Generale (1); *del dottore* **ACHILLE VISCONTI**, *Medico ajutante e Prosettore dell' Ospedale Maggiore di Milano.*

Egregi Colleghi! — È in oggi che per la prima volta a voi mi presento investito della nuova mansione di Prosettore di questo stabilimento; è pure in oggi che, misurate le mie povere forze, mi sento venir meno, per concorrere a continuare l' edificio lasciatoci da chi, colla

(1) Questa Memoria fu letta in presenza del Corpo Sanitario dell' Ospedale Maggiore nell' occasione in cui l' Autore, nominato a Prosettore del Pio Luogo, presentava agli onorevoli Colleghi il *Quadro dei Processi Morbosi* di cui è parola nel corso del presente lavoro.

profondità del sapere e coll' esempio d' indefesso lavoro, seppe far risplendere di tanto lustro il nostro insigne Ospedale. — Pieno di trepidazione indossai la nuova veste ed in questa circostanza solo mi dà forza di rivolgere a Voi la parola, la gioja d' occupare, sebbene anche provvisoriamente, quel posto che formava il colmo delle mie aspirazioni.

Permettetemi perciò, prima di proseguire, che soddisfi ad un bisogno del mio cuore, esternando al Consiglio che mi chiamò a tale incarico i sentimenti della più profonda riconoscenza.

Parlarvi dell' utilità d'un anatomo-patologo che faccia tesoro del materiale offerto dalla nostra sala mortuaria, a prò della dottrina e della pratica della scienza nostra, sarebbe un ripetere gli stessi vostri pensieri, quali più volte udimmo formulati calorosamente e dall' illustre maestro che per tanti anni diresse i nostri passi sul cammino della scienza (1), e dall' egregio Professore di anatomia chirurgica, e dal valente collega ed amico dott. Barbieri, quando vi riferiva sui lavori eseguiti dalla Commissione pel gabinetto anatomico (2). — Lascierò pure d'esprimermi sull'importanza dell' anatomia patologica per la medicina pratica e sul miglior metodo di studiarla, poichè altro non farei che rileggervi quello che più d' una volta ho esposto in quest' aula medesima (3). Preferii invece trar profitto dalla

---

(1) Rendiconti dell'Ospedale, del dott. Verga; anno 1852 e seguenti. — Suo discorso d'inaugurazione del nuovo teatro anatomico. « Annali univ. di med. », aprile 1865.

(2) « Cenni retrospettivi e relazione per l' anno 1865 sul gabinetto anatomo-patologico dell'Ospedale », pel dott. Agostino Barbieri. « Annali universali di medicina », gennajo 1866.

(3) Dott. Achille Visconti. « Della priorità degli italiani nello studio dell' anatomia patologica ed applicazione di questa

gentilezza e pazienza vostra per mostrarvi sotto qual forma credei meglio presentarvi un quadro che comprenda tutte le alterazioni di cui è capace il corpo umano.

Il pensiero di costruire un tal quadro mi fu innanzi tutto suggerito dalla sua utilità. Quando vi porterete alla tavola anatomica e riferirete le rinvenute alterazioni dei diversi apparati alle divisioni della tavola che avrete sempre presente, a poco a poco e senza molta fatica, vi troverete padroni dell'anatomia patologica. Nè qui è tutto, per essa verremo ad impossessarci di un linguaggio anatomo-patologico uniforme, e trovando la medicina pratica nell'anatomia patologica la sua pietra angolare, uniforme ne verrà ad essere pure il nostro linguaggio clinico. È in allora che assai più facilmente riesciremo a formulare anche una tavola nosologica. — Non fu ultimo pensiero in fine quello di rappresentare con questo quadro le convinzioni scientifiche che formano la base del nostro edifizio anatomico-clinico, a chi è a noi straniero.

Nell'elaborare questa tavola, mentre cercai di dare alla materia una classificazione conveniente, razionale e conforme agli ultimi dettami della scienza, m'attenni all'autorità di quegli illustri che in tal ramo dello scibile nostro, ci furono o ci sono maestri. — Del resto, il tentare una nuova divisione che non abbia per base le diverse condizioni anatomo-patologiche tali e quali si presentano, come finora si fece, è cosa non tanto facile nello stato attuale della scienza. Forse soltanto quando la genesi e la fisiologia patologica avranno posto basi più

---

scienza alla medicina pratica ». « Annali universali di medicina », dicembre 1862.

Idem. « Prolusione al corso libero d'anatomia patologica per l'anno 1865-66 ». « Annali universali di medicina », gennajo 1866.

solide, solo allora potremo avere una classificazione che rappresenti l' anatomia morbosa nel suo concetto più sublime e filosofico. Nè crediate che ciò sia impossibile. — La patologia cellulare ed il trattato dei tumori di quel potente ingegno che forma una delle maggiori glorie dell'Ateneo Berlinese, vi siano nuova prova del come la scienza cammini appunto verso la sua perfezione.

Premesse queste poche parole, mi sento ora in dovere di giustificare in faccia a voi, in faccia alla scienza, quanto operai nell' elaborare il quadro che vi sta sott' occhio.

Figli noi tutti del grande Rokitansky che inaugurava per l' anatomia patologica l' êra novella, seguendo le sue traccie (1), come fecero i più distinti anatomo-patologi suoi contemporanei, raccolsi in cinque grandi sezioni tutte le forme morbose finora conosciute, e le chiamai: ALTERAZIONI DI PRIMA FORMAZIONE. — ALTERAZIONI DI NUTRIZIONE. — ALTERAZIONI DI CONTENUTO. — ALTERAZIONI NON DIPENDENTI DA PROCESSO MORBOSO ED ALTERAZIONI DELLA CRASI SANGUIGNA. — Così facendo, seguii specialmente la scuola di Pavia (2) ove un illustre uomo rappresenta tanto bene nel nostro paese questa parte di scienza medica e dove buon numero dei nostri colleghi attinsero la teorica dell' arte nostra.

Io pure posi a capo della classificazione le alterazioni di prima formazione. — Il primo posto mi sembra ch' esse meritino, siccome quelle che ponno presentarsi nel nostro organismo fin da' suoi primordj, come quelle che assai spesso sono così profonde da rendersi incompatibili colla vita stessa, ed in fine per potersi trovare con

---

(1) Rokitansky. « Handbuch der pathologischen Anatomie », Wien. 1841-46. — Idem. III edizione, 1855-61.

(2) Sangalli. « Giornale di anatomia e fisiologia patologica », vol. IV, fasc. III, pag. 179.

esse una o più delle alterazioni che alle altre sezioni appartengono.

Senza punto mutare, adottai per questa prima sezione la suddivisione della scuola Pavese (1) come quella che, a parer mio, nella sua semplicità può accogliere ognuna delle possibili alterazioni di prima formazione.

Non così fedele fui al maestro di Pavia nel formulare la seconda sezione, per la quale m' attenni piuttosto agli insegnamenti del Förster, dell'Uhle e del Wagner, portandovi quelle modificazioni che mi sembrarono del caso.

Tenuto calcolo dei mutamenti che nell' economia animale si compiono in conseguenza dell' alterata sua nutrizione, divisi, come fecero gli or ora accennati autori, la grande sezione delle alterazioni di nutrizione, in ALTERAZIONI NUTRITIZIE PROGRESSIVE ED IN ALTERAZIONI NUTRITIZIE REGRESSIVE. Solo sostituii all' espressione: *metamorfosi progressiva e regressiva* data da Uhle e Wagner nel loro trattato di patologia generale, quella di: *alterazioni nutritizie progressive e regressive.* Che se la parola *metamorfosi* potrebbe forse valere per la famiglia delle nutritizie regressive, lo stesso non può dirsi per quella delle nutritizie progressive, in quanto che, invece d' un mutamento profondo di forma e di miscela che ingenera la perdita degli elementi istologici e della loro funzione, come succede nelle prime, nelle progressive si ha un movimento organico tale per cui si producono quasi sempre formazioni organizzate nuove.

In testa però di questa seconda sezione posi l' infiammazione: la quale, se in ogni tempo e per ogni scuola fu tema delle più gravi discussioni, quasi da tutti però si ammise essere un processo per cui viene alterata la

---

(1) Sangalli. Giornale citato, vol. IV, fasc. III, pag. 179, e vol. IV, fasc. V, pag. 284.

nutrizione degli elementi della parte che ne è affetta. E mi parve dovesse occupare la prima linea di questa categoria, poichè oltre il non risparmiare essa alcuna parte del nostro organismo ed essere una delle condizioni morbose delle più frequenti, offre inoltre per suoi esiti, alterazioni nutritizie progressive (neoformazioni di tessuti normali o patologici, come il pus), od alterazioni nutritizie regressive (atrofia, gangrena, ecc.), condizioni patologiche, cioè, che entrano a far parte degli altri due ordini che costituiscono la sezione in discorso.

In conseguenza di quel processo d'alterata nutrizione pel quale gli elementi istiologici si eccitano ad una nuova vita, si ponno generare neoformazioni costituite da elementi più o meno identici ai tessuti normali, ovvero formazioni nuove che dai tessuti normali si allontanano, ed eccoci alla suddivisione delle alterazioni nutritizie progressive che trovate nella vostra tavola.

La neoformazione che più s'avvicina ai tessuti normali è certamente quella nella quale gli elementi istiologici sono identici per forma, ordinamento e funzione ai preesistenti — l'Ipertrofia. — Essa vien poi divisa, come noi pure facemmo, in *semplice*, quando cioè gli elementi istiologici esistono nella normale quantità ma sono ingranditi, ed in *numerica*, nella quale tali elementi trovansi aumentati in numero, forma quest'ultima che ora corre universalmente sotto il nome d'*iperplasia*, datole dal Virchow.

Che se per alterata nutrizione si formano *dei tessuti più o meno identici ai normali ma privi di uno scopo fisiologico, ed incapaci di funzionare e stornanti anzi l'armonia delle parti in cui si sviluppano*, voi avete la serie di quelle produzioni nuove che trovate enumerate nel quadro sotto il nome di tumori (1).

---

(1) Sangalli. « Storia clinica ed anatomica dei tumori », vol. I, pag. 20 (1860).

Le neoformazioni patologiche descritte dal Förster, da Uhle e Wagner, costituite da quei tessuti che qui vedete formare la base dei tumori, appartengono od a questi stessi tumori, od alle ipertrofie, od ai prodotti dell'infiammazione, come sarebbero le cicatrici, il callo delle ossa (1). Queste specie di produzioni nuove noi le consideriamo inerenti agli ora accennati processi, e facciamo dei tumori suindicati una classe distinta, come lo fa poi lo stesso Förster (2), come lo fa la scuola di Pavia; e ciò, sia pei loro caratteri anatomici, come per la loro importanza clinica.

Come potete accorgervi, nella seriazione dei tumori seguii in genere la classificazione del Sangalli, sembrandomi quella che fra le tante altre si presenta più semplice, naturale e pratica nel tempo stesso. — Mi guarderò bene dall'entrare nella disamina delle classificazioni che dei tumori si fecero finora. Gli è tema troppo grave per parlarne in breve, e troppo vasto per questa lettura. — Una parola sola vi dirò degli ultimi due trattati dei tumori che si pubblicarono recentemente, quello cioè del Brocà in Francia (3) e quello del Virchow in Germania (4).

Il Brocà mette i tumori fra tutte quante le produzioni accidentali che nel corpo umano si presentano, e continuando l'antico metodo, le divide in produzioni omeomorfe, produzioni eteromorfe ed eterologhe, produzioni amorfe e finalmente in cisti racchiudenti animali parassiti. — Le viste anatomo-patologiche che servirono di base alla sua divisione ed il mal definito campo in cui

---

(1) « Trattato di patologia generale di Paolo Uhle e di Ernesto Wagner. — Trad. italiana. — Venezia, 1865.

(2) Förster. « Handbuch der Pathologischen Anatomie ». Leipzig, 1865.

(3) « Traité des tumeurs ». Paris.

(4) Virchow. « Die Krankhaften Geschwülste ». Berlin, 1863.

entrano i tumori, bastino per mostrarvi come non abbia potuto accontentarci una tale classificazione.

La divisione stabilita dal Virchow nel suo trattato dei tumori, già ve lo feci sentire, prova di quanta sintesi sia a quest' ora capace la scienza nostra. — Ma se questo libro ci fa vedere come forse dovremo un giorno modificare la nostra linea di condotta nel formulare un quadro in cui tutte le alterazioni del corpo umano si vogliano comprendere, l'attuale stato della scienza ci mostra come per ora non ci troviamo in grado di farlo: perocchè, volendo classificare i processi morbosi tutti partendo dal punto di vista genetico-morfologico, troppi inciampi incontreressimo e troppe lacune ci resterebbero a riempire. Collocare fra i tumori l' idrocefalo interno ed esterno, la spina bifida (1), l' idronefrosi, le bronchectasie (2) è cosa che in una classificazione generale potrà farsi, ma in tempo più lontano.

Tornando alla classificazione dei tumori del Sangalli, egli li divide in: tumori da tessuto fibroso; tumori da tessuto epidermoidale; tumori da tessuto adiposo; tumori da tessuto vascolare-cavernoso; da tessuto osseo; da tessuto cartilagineo; da tessuto ghiandolare e finalmente da tessuto canceroso (3). Lasciando di parlare ora di quest'ultimi, eccovi le modificazioni che portai alla sua seriazione e nomenclatura.

I tumori che il Sangalli chiama da *tessuto fibroso* io preferii chiamarli tumori da *tessuto connettivo*, sia perchè essi sviluppansi quasi esclusivamente dal tessuto connettivo, sia perchè il tessuto connettivo, nelle sue varie

---

(1) Idem. Lezione 9.ª

(2) Idem. Lezione 12.ª

(3) Sangalli. Op. cit. Vol. I, cap. II.

fasi di sviluppo, compresa anche quella di *tessuto fibroso,* costituisce il loro elemento principale.

I tumori cistici, le cui pareti constano pure di tessuto connettivo fibroso, li compresi in questo primo genere per le stesse ragioni accennate dal Sangalli (a pagina 2 della prima puntata del 2.° volume). — Accanto ad ogni genere di tumori vedrete il nome sotto il quale più comunemente corrono ora nella scienza.

I tumori da tessuto mucoso, da tessuto muscolare e da tessuto nervoso, non li compresi fra i fibrosi come fa il Sangalli (1), ma ne feci generi distinti, essendo stati, e per la frequenza e per l'intima loro organizzazione, decisamente ammessi come autonomi dai più illustri anatomo-patologi, dal Rokitansky, Virchow (2), Reklingausen, Billroth, Fuehrer (3) e dallo stesso Sangalli (4).

L'epidermide venendo a giusta ragione considerata dall'istiologia come una forma d'epitelio (5), sostituii al nome di *tumore da tessuto epidermoidale* (6) quello di *epiteliale* e preferii comprendere sotto tale denominazione i tumori epidermoidali anzichè fare l'opposto. — La neoformazione d'*epitelio* essendo quella che in tali tumori *costantemente* si riscontra, mi fece decidere per la suindicata denominazione — mentre che essi vengono da alcuni chiamati fibrioni-papillari (7) valutando piuttosto l'elemento tessuto-connettivo e vascolare; da altri, come il

---

(1) Idem. Vol. II, pag. 145, 146, 152.

(2) Virchow. Op. cit. Lezione 15.ª

(3) Vedi Förster. « Manuale d'anat. patol. — Anatomia patologica generale ». Edizione tedesca, 1865, pag. 321-339-344.

(4) Sangalli. Op. cit. Vol. II, pag. 181.

(5) Virchow. « La patologia cellulare », Lez. 2.ª

(6) Sangalli. Op. cit. Vol. I, Cap. II.

(7) Virchow. « Krankhaften Geschwülste ». Lezione 13.ª

Förster (1) tumori papillari, considerandoli una ripetizione delle papille fisiologiche dermatiche o mucose — Il nome di *papilloma* col quale generalmente son denominati questi tumori, lo scambierei volontieri con quella di *epitelioma*, come fece Hannover per una sua varietà, onde specificare meglio l'elemento istiologico più costante che entra a costituirli (2).

Per quanto riguarda la *seriazione* di queste neoformazioni, partii da quelle costituite dagli elementi più semplici, per terminare con quelle formate dai tessuti più complicati. — Egli è vero che l'epiteliale è fra i tessuti il più semplice, ma ai tumori da esso forniti anteposi quelli costituiti da tessuto connettivo, per essere il connettivo il tessuto più diffuso nel nostro organismo, e più frequenti in conseguenza di ciò i tumori che da esso si formano; oltre a che giova avvertire che il medesimo connettivo entra nell' organizzazione degli stessi tumori epiteliali.

A questi ultimi feci seguire i tumori costituiti da quei tessuti che, assieme al connettivo propriamente detto, formano il gruppo dei così detti tessuti della sostanza connettiva (3), voglio dire i *tumori* da *tessuto mucoso, adiposo, cartilagineo* ed *osseo;* e che potrebbonsi perciò chiamare *tumori della sostanza connettiva.*

Imitando il Förster (4) feci una categoria speciale di quei *tumori* o neoformazioni morbose che per la loro in-

---

(1) Förster. Op. cit. Parte generale. Ediz. tedesca, 1865; pag. 373.

(2) Per non confondere i tumori da tessuto epiteliale semplice coi tumori a base epiteliale ma cancerosi o sifilitici, chiamerei questi *Epiteliomi cancerosi* ed *Epiteliomi sifilitici*, i primi, *Epiteliomi semplici.*

(3) Virchow. « La patologia cellulare », Lezione 2.ª

(4) Op. cit.

tima organizzazione si allontanano dai tessuti normali, tali sono: il *Sarcoma*, il *Cancro*, il *Tubercolo*, le *Neoformazioni linfatiche* e *sifilitiche*, ed il *Lupus*. — In tal modo mi scostai alquanto dal Sangalli, che mette le neoformazioni sifilitiche fra i tumori da tessuto epidermoidale (1) o fibroso (2) ed il sarcoma pure tra i fibromi (3).

Ciò che differenzia essenzialmente le neoformazioni di questa categoria, non è tanto la forma dei loro elementi istiologici presi isolatamente, potendo questi trovare il loro riscontro più o meno completo negli elementi dei tessuti normali, come per esempio gli elementi cellulari di alcuni cancri, nelle cellule epiteliali delle vie orinarie; il carattere che li contraddistingue da ogni altro tipo di tessuto normale ed anche patologico, sta *nella loro organizzazione complessiva*, *risultando essi costituiti per la massima parte di cellule*, *ed inoltre dal trovarsi in seno a tessuti di natura dalla loro differente* (*eterotopie*). — Queste produzioni inoltre le possiamo trovare e sotto la forma di veri tumori nello stretto senso della parola, ed ancora sotto quella d'infitrazione. — E per me qualche cosa di più della forma anatomica mi invogliò a fare di queste neoformazioni una classe distinta, cioè il loro *significato clinico*, essendo esse o l'espressione di una particolare costituzione patologica generale od inducendosi per esse una peculiare cachessia.

Il tessuto morboso che forma l'anello di passaggio tra le neoformazioni della prima categoria e quelle di cui discorriamo, è il *Sarcoma*, ed è perciò che lo collocai primo tra queste. Esso sta tra i tumori da tessuto con-

---

(1) Sangalli. Op. cit. Vol. II, pag. 223.
(2) Idem. Vol. II, pag. 173.
(3) Idem. Vol. II, pag. 145.

nettivo ed i cancri, ed a questi ultimi tanto più s'avvicina, quanto più numerosi e grandi sono i suoi elementi cellulari.

Non vi farà certo meraviglia di vedere fra queste neoformazioni il tubercolo. Che se vi ha produzione formata quasi totalmente di nuclei e piccole cellule, è per fermo questa; e la sua genesi nulla offre di differente dal modo di formazione degli altri neoplasmi cellulari. — Il tubercolo, che di rado è affezione locale, rappresenta l'essenza anatomica della malattia costituzionale che chiamiamo tubercolósi. — Le iperemie, stasi ed essudati che ponno precedere, susseguire od essere contemporanei al tubercolo, non entrano a costituire l'essenza del processo, potendo tali condizioni anche mancare, come dimostrai a tutta evidenza in quest' aula stessa (1).

Le neoformazioni linfatiche, come per esempio i nodi leucemici che non di rado riscontransi contemporaneamente nel fegato, milza e reni, posi accanto al tubercolo, avendo con esso una stretta rassomiglianza anatomica e, per alcune di tali produzioni, anche una certa affinità eziologica e clinica, come per esempio per le così dette neoformazioni scrofolose.

Sebbene le alterazioni nutritizie regressive comprendano processi morbosi assai importanti, pure avendo esse un interesse anatomico e clinico relativamente minore delle progressive, a quest' ultime le feci seguire.

Lo studio del deperimento organico tanto dal lato chimico che dal lato morfologico fu tale che si potè determinare le sue varie manifestazioni nelle forme che nella tavola vi ho esposte.

---

(1) Lezione 14.ª del corso libero d' anatomia patologica tenuto dal dott. Achille Visconti nell'Ospedale Maggiore di Milano l'anno 1865-66. Inedita. (Vedi « Ann. univ. di medic. », fasc. maggio e giugno 1866).

Il più semplice e nello stesso tempo il più eloquente dei processi di nutrizione regressiva è l' *Atrofia.* Per essa gli elementi istiologici o solo impiccoliscono, come vediamo delle cellule adipose del pannicolo sottocutaneo nel dimagramento, ovvero uno o più elementi totalmente scompare, come osserviamo delle fibre muscolari striate in certe anchilosi. — Nel primo caso abbiamo l' *Atrofia semplice*, nel secondo la *numerica.*

Nella degenerazione invece la perdita irreparabile degli elementi normali è cagionata dal loro tramutarsi in altre forme e sostanze; ond' è che assai giustamente questi processi furono anche chiamati *metamorfosi*; denominazione che io preferii per meglio differenziarli dalle degenerazioni che ai cancri od a produzioni analoghe si riferiscono.

Volendo disporre le varie metamorfosi in ordine di frequenza, dovetti necessariamente collocare l'*adiposa* a capo di tutte. Essa inoltre è quella che più d'ogni altra si estende alle diverse parti dell'organismo e che trovasi più direttamente e frequentemente collegata coll' atrofia.

La metamorfosi adiposa poi più che le altre ci porge un chiaro esempio della regressione organico-chimica, sostituendosi per essa ai composti azotati quadernarj, un semplice composto binario, un idrogeno-carbonato.

Troppo nota, e per la sua natura e per la frequenza, vi è la degenerazione calcarea, perchè spenda su di essa parola. Non tralascerò invece di dirvi come io rinunciai ad annoverare fra le metamorfosi, la degenerazione caseosa ed ateromatosa, riducendosi queste quasi sempre ad una combinazione della metamorfosi adiposa colla calcarea.

L'interesse che presenta il pimmento, più che per la metamorfosi in sè stessa considerata, si è per gli sconcerti circolatorj e funzionali che arreca allorquando si accumula entro i vasi ed i tessuti. Egli è perciò che lo trovate

pure fra le alterazioni di contenuto. — E però, anche quando il pimmento apporta alterazioni funzionali pel suo accumulamento, sempre ha dovuto precedere la metamorfosi in esso della materia colorante del sangue o della bile. Se a ciò aggiungete il potersi formar pimmento per un processo di speciale metamorfosi degli elementi cellulari, senza l'intervento del sangue o della bile, come avviene nelle pigmentazioni della cute, troverete giustificato il suo posto anche fra queste alterazioni.

Alcuni patologi distinguono la degenerazione colloide dalla mucosa facendone due specie separate, noi le comprendiamo in una specie sola, troppo rassomiglianti essendo i loro caratteri fisici e troppo eguali mostrandosi finora le loro proprietà chimiche.

Il contrario feci pei corpi amilacei, chè invece di metterli assieme alla metamorfosi lardacea, come fanno alcuni, ne costituii un'entità morbosa distinta. — Questi corpi amilacei poco o nulla hanno di comune, rispetto ai caratteri anatomici, colla degenerazione lardacea, e differenti sembra si mostrino pure nella loro chimica composizione. — Anche l'ubicazione contraddistingue queste metamorfosi, in quanto che mentre i corpi amilacei trovansi specialmente nel sistema nervoso, la degenerazione lardacea affetta preferibilmente il fegato, la milza ed i reni. I corpi amilacei infine, come fan pure osservare l'Uhle e Wagner (1), devono quasi sempre la loro origine ad un'affezione locale e non mai ad una generale, come si osserva per la metamorfosi lardacea (2).

---

(1) Uhle e Wagner. Op. cit. Traduz. italiana. Venezia, 1865. pag. 320.

(2) Se la produzione abnorme di corpuscoli amiloidi dipenda dal depositarsi di nuovi granuli amilacei identici a quelli che trovansi normalmente nell'ependima dei centri nervosi, o dal tramutarsi in tali corpuscoli degli elementi cellulari connettivi od

Relativamente a quest' ultima degenerazione vi dirò ancora che preferii chiamarla col nome di *lardacea*, datole pel primo da Rokitansky, attenendosi a' suoi caratteri macroscopici, invece che con quello di *amiloidea*, impartitole in seguito dalla scuola di Berlino. Coll' epiteto di *amiloidea*, Virchow voleva alludere alla sua composizione chimica, che credeva analoga all' amido dei vegetali; ma le analisi chimiche istituite dal Friedreich e dal Kekulè e più recentemente da Kühne e Rudneff nello stesso istituto di Virchow, mentre ancora io ero a Berlino (1) dimostrarono che la sostanza lardacea contiene nulla di affine all' amido, ma che la sua composizione è piuttosto quella delle sostanze albuminose; ciònonostante il sinonimo di *amiloidea* è ancora molto usato nella scienza.

L'Uhle e Wagner (2) mettono tra le metamorfosi la così detta mielina. Noi l' abbiamo trascurata per il poco che di essa si conosce, e più ancora per essere stata ul-

---

anche cellulari nervosi, è cosa ancora indecisa. Anche rispetto alla composizione chimica non è ben certo se differisce da quella della sostanza lardacea in quanto chè, se per lo più col solo iodio si ottiene pei corpi amilacei il coloramento violetto, qualche volta non si ha che una colorazione verdastra, ed il violetto più o meno intenso non si ottiene che coll' aggiunta dell'acido solforico — ciò ebbi occasione di osservare in questi giorni in una metamorfosi in corpi amilacei dei cordoni anteriori del midollo spinale di un soggetto pellagroso con paralisi delle estremità inferiori. — Per tali ragioni, se collocai la degenerazione in corpi amilacei fra le degenerazioni, piuttosto che fra le alterazioni di contenuto e la distinsi dalla degenerazione lardacea, vi posi però accanto un punto interrogativo.

(1) Anno 1864-1865.

(2) Op. cit., pag. 320.

timamente considerata, in special modo dal Liebreich (1), come un prodotto di decomposizione.

La *gangrena* delle parti, da qualunque causa sia essa prodotta, risultando sempre dalla sottrazione assoluta dei liquidi nutritizii e dall' annientamento degli elementi dei tessuti, a tutta ragione va seriata fra le alterazioni nutritizie regressive.

Alla compiacenza che avete avuto per tenermi dietro fino a qui, aggiungete un pò di pazienza per seguirmi nel poco che ancora mi resta a dirvi.

Diverse delle forme morbose che costituiscono la terza sezione della nostra tavola, vorrebbero forse occupare un posto più elevato, più aristocratico, per così dire, che non sia quello di semplici alterazioni di contenuto. — Io pure sento l'ingiustizia che si commette a loro riguardo; ma nello stato attuale della scienza è ciò che più a loro conviene. — Del resto il seriarle fra le alterazioni di contenuto è per esse un fatto anatomico semplice sì, ma vero e che mai potrà essere contraddetto; d' altra parte nulla si toglie con ciò alla loro importanza genetica e clinica. — Gli edemi e le idropi ponno venire originate da disturbi di circolo e fra le alterazioni di circolo essere collocati come lo sono dall'Uhle e Wagner e da Förster; ma possono anche trovare la loro causa in condizioni generali dell'organismo, cachessie, esantemi, ecc.

Anche i *gas* preferii di qui comprenderli, piuttosto che fra le alterazioni di circolo.

Assai più razionale poi, almeno per ora, mi parve il mettere i *calcoli* fra le alterazioni di contenuto, come fa il Sangalli (2), che non fra le metamorfosi, come fanno l' Uhle e Wagner ed il Förster.

---

(1) Virchow. « Arch. path. Anat. », vol. 32, fasc. 3.

(2) Sangalli. Giornale cit. Vol. IV, fasc. III, pag. 180.

Il sangue può costituire un' alterazione di contenuto, accumulandosi in quantità maggiore o minore del normale entro i vasi, dando luogo all'*iperemia* ed all'*anemia*; ovvero raccogliendosi fuori dei vasi, dando luogo all'*emorragia*.

Nella seriazione delle alterazioni di contenuto, data dalla scuola di Pavia (1), oltre all'iperemia ed all'anemia feci entrare altre due importantissime forme morbose, voglio dire la *Trombosi* e l'*Embolia*.

Consistenti, la prima nella formazione di coaguli, durante la vita, entro il sistema vascolare — *trombi;* la seconda nel distacco e trasporto di porzioni di trombo in vasi più o meno lontani da quello d'onde partirono — *emboli*.

Nulla mi resta a dire sul pigmento, avendovene già parlato più sopra.

Delle *condizioni morbose che non dipendono da processo patologico*, come le ernie, le lussazioni, ecc., feci anch' io una sezione distinta, dividendole, come fa il Sangalli, in lesioni di *continuità*, *contiguità* e *posizione* (2).

Le *alterazioni riferibili alla crasi sanguigna* chiudono finalmente il quadro delle forme morbose onde può infermare l' umano organismo.

Si considerino pure alcune condizioni morbose della crasi sanguigna come secondarie a quelle dei solidi, l' anatomia patologica è chiamata e descriverle tutte tali e quali si presentano, ed è suo còmpito di studiare tanto le alterazioni primitive come le consecutive, onde poterne trarre buoni ed utili ccorollarj per la fisiologia patologica.

---

(1) Idem. Idem.

(2) Sangalli. Giornale cit. Vol. IV, fasc. III, pag. 180.

Applichiamo alle parti che costituiscono i singoli apparati del corpo umano, lo studio delle alterazioni comprese nei primi quattro gruppi della nostra tavola ed avremo imparata l'*Anatomia Patologica Speciale.* — È in tal maniera che studiata l'anatomia patologica speciale riesce più che in altro modo proficua al medico pratico. È con questo metodo che al letto del paziente egli può assai più facilmente passare in rivista le possibili alterazioni dell'organo od apparato che trova affetto. — Fu in vista di ciò che anche il nostro gabinetto d'anatomia patologica, messo in tanto bell'ordine dal Signor Professore Albertini, venne da me classificato secondo il quadro che vi ho presentato, rispettando così anche ciò che fu fatto dai nostri antecessori.

Egregi colleghi! — La zoologia ha acquistato la sua massima importanza quando oltre alla considerazione dei caratteri esterni degli animali si pose a sviscerare la loro interna organizzazione, ed a stabilire, collo studio delle evoluzioni organiche, quella scala che ogni giorno va completando l'anatomia comparata.

Or bene l'anatomia patologica, che è pur essa un'anatomia comparata, percorse la stessa via. — Mossi i suoi primi passi dal confronto dei caratteri macroscopici dei tessuti ed organi normali con quelli che dallo stato fisiologico se ne allontanavano, va ora raggiungendo quel grado di perfezione e d'importanza che voi conoscete, per lo studio comparativo dell'intima organizzazione dei tessuti sani coi morbosi. — Per studiare adunque l'anatomia patologica, fa d'uopo conoscere l'intima struttura dei tessuti normali. — La convinzione di questa necessità fu in me tale che offro in oggi al gabinetto del nostro Ospedale questa collezione d'istologia (1) per

---

(1) Alludo ad una raccolta di 200 preparati microscopici

chi tra voi volesse riandare col microscopio alla mano l'intima costituzione dei tessuti normali. — Alla raccolta aggiunsi il rispettivo catalogo, seguendo il quale voi potrete, incominciando dalla cellula e passando pei tessuti ed apparati, studiare tutt'intera l'istologia umana fisiologica. E sia questo lavoro, col quale apro il mio nuovo incarico, un'altra prova dell'amore ch'io porto alla scienza, allo stabilimento ed a Voi miei colleghi dilettissimi.

Milano, 12 gennajo, 1868.

Studj medici sulle febbri; *del dott.* **DOMENICO ANDREA RENIER**, *di Chioggia. Sezione IV, da Brown sino a noi.* (*Continuazione della pag.* 591 *del vol.* 202, *fascicolo di dicembre* 1867).

Passiamo ora ad un recentissimo autore, quale si è il signor **Grisolle**.

Le voci *febbre*, *piressia*, *stato febbrile*, significano uno stato morboso caratterizzato sopratutto da un calor *contro natura della pelle, dall'acceleramento del polso, da uno stato di malessere e da disturbi di altre funzioni.*

Se l'Autore avesse detto *preternaturale*, avrebbe detto meglio; poichè *contro natura* è erroneo. Gli antichi distinguevano l'*oltre* dal *contro*, e noi pure lo potremmo.

La *febbre* non è sinonimo di *infiammazione*; deve però mettere in sospetto dell'esistenza di altra affezione di cui la *febbre stessa* non fosse che l'ombra. Se avesse detto la *febbre continua*, avrebbe detto cosa più vicina al vero; almeno secondo la pratica degli antichi e secondo quanto mostrarono gli studj del Tommasini.

---

d'istologia normale umana che trovasi ora nel Gabinetto Anatomico dell'Ospedale Maggiore di Milano.

CLASSIFICAZIONE DELL' ANATOMIA PATOLOGICA GENERALE

- **I. ALTERAZIONI DI PRIMA FORMAZIONE**
  - A. Per eccesso di formazione
    - *a.* eccesso di massa delle parti
    - *b.* eccesso di numero delle parti
  - B. Per difettto di formazione
    - *a.* difetto di massa delle parti
    - *b.* difetto di numero delle parti
  - C. Per errore di luogo — ectopie
  - D. Per divisione di parti
  - E. Per unione
    - *a.* tra parti d'un istesso germe
    - *b.* tra parti di dne o più germi
- **II. ALTERAZIONI DI NUTRIZIONE**
  - A. Infiammazione
  - B. Alterazioni nutrizie progressive
    - I. Neoformazioni morbose costituite da elementi più o meno identici ai tessuti normali
      - *a.* Ipertrofia
        1. Ipertrofia semplice
        2. Ipertrofia numerica (iperplasia)
      - *b.* Tumori
        1. da tessuto connettivo
           - *a.* a forma solida (Fibroma)
           - *b.* a forma cistica (Cistoma)
        2. da tessuto epiteliale (Papilloma)
        3. da tessuto mucoso (Missoma)
        4. da tessuto adiposo (Lipoma)
        5. da tessuto cartilagineo (Condroma)
        6. da tessuto osseo (Osteoma)
        7. da tessuto muscolare (Mioma)
        8. da tessuto nervoso (Nevroma)
        9. da tessuto vascolare-cavernoso (Angioma)
        10. da tessuto ghiandolare (Adenoma)
    - II. Neoformazioni morbose costituite per la massima parte da cellule e che si allontanano dai tessuti normali (eterotopie)
      1. Sarcoma
      2. Cancro
      3. Tubercolo
      4. Neoformazioni linfatiche
      5. Neoformazioni sifilitiche
      6. Lupus
  - C. Alterazioni nutrizie regressive
    - *a.* Atrofia
      1. Atrofia semplice
      2. Atrofia numerica
    - *b.* Metamorfosi (o degenerazione)
      1. Adiposa
      2. Calcarea
      3. In Pimmento
      4. Colloidea o mucosa
      5. Lardacea (amiloidea)
      6. In Corpi amilacei ?
    - *c.* Gangrena
- **III. ALTERAZIONI DI CONTENUTO**
  - A. Sangue
    - I. Entro i vasi
      - *a.* Iperemia
      - *b.* Anemia
    - II. Fuori dei vasi — Emorragia
  - B. Trombi ed emboli — Trombosi ed embolia
  - C. Siero — Edema, Idrope
  - D. Gas — Pneumatosi
  - E. Pimmento
  - F. Calcoli e concrezioni calcarei — Calcolósi
  - G. Parassiti
    - *a.* Parassiti animali
    - *b.* Parassiti vegetali
  - H. Corpi stranieri
- **IV. ALTERAZIONI NON DIPENDENTI DA PROCESSO PATOLOGICO**
  - A. Alterazioni di continuità (Fratture, ecc.)
  - B. Alterazioni di contiguità (Lussazioni, ecc.)
  - C. Alterazioni di posizione (Ectopie acquisite, ecc.)
- **V. ALTERAZIONI DELLA CRASI SANGUIGNA**

NB. L' *Anatomia Patologica Speciale risulta* dall' applicazione delle alterazioni comprese nelle prime quattro sezioni alle parti che costituiscono gli apparati organici; *a*, cutaneo; — *b*, della locomozione; — *c*, dell'innervazione; — *d*, della circolazione; — *e*, della respirazione; — *f*, della digestione; — *g*, dell'uropoesi; — *h*, della generazione.

Dott. ACHILLE VISCONTI
Prosettore dell'Ospedale Maggiore di Milano.

Essendo l' organismo composto di solidi e di umori, dobbiamo esaminarli ambedue, e così per via di esclusione stabilire la *febbre essenziale.*

Dietro i lavori dei signori Andral e Gavarret si ebbe la differenza fra le *infiammazioni* e le *febbri.*

L'Autore crede che possano esistere stati febbrili non spiegabili da infiammazione alcuna locale. Andral disse bene che esistono tali casi ove non vi sono infiammazioni, ma che succedono poscia se la *febbre* duri.

Piorry crede ad un' *emite* che possa successivamente produrre locali infiammazioni. Altri senza attaccare le febbri ad una lesione umorale, spiegano le alterazioni del solido successive come secondarie al movimento febbrile che porta straordinaria attività nella circolazione. Donde i medici degli andati tempi dicevano con Sydenham che la *febbre* s'era gettata sopra un organo, o col Quarin che s'era trasformata in altra malattia.

Comunque sia la cosa, il fatto è costante nè da obbliarsi, seguita l' Autore, per cui dovrà il medico essere osservatore degli organi giornalmente, onde scuoprire se insorgano infiammazioni secondarie. — Egli è così che un movimento febbrile lo si vede talvolta cessare alla comparsa di un'amigdalite, d'una leggiera resipola. E noi aggiungiamo che lo studioso non deve dimenticare tali ritornelli alle opinioni ed alle conghietture professate fino dalla più vecchia medicina.

Ed in vero se trovammo per le osservazioni recenti che la villosa dello stomaco e degli intestini, sotto la digestione, si fa rosso-fosca; che s'injetta in conseguenza di una lunga astinenza; e che tale diviene in seguito ad una larga ferita, ad un'operazione (Gérardin); noi sappiamo che Galeno, sono già 17 secoli, rinfacciava fino da allora la *gastro-enterite odierna,* madre di ogni *febbre*; mostrando come, dietro una causa producente una lesione esterna, nascesse l'alterazione delle funzioni digerenti in

seguito alla *febbre* e non in seguito alla lesione. Il passo relativo a ciò lo useremo nella II. Parte. — E se i medici posteriori dissero che la *febbre* si gettava talvolta sopra gli organi o si trasformava in altre malattie, vale a dire che produceva malattie secondarie od eliminazioni critiche, sappiamo già da Galeno e da tutti i suoi seguaci, ch' essi eran persuasi che *molte infiammazioni seguissero le febbri nate per putredine umorale*, quell' antica *putredine*, cioè, che già conosciamo ora *cagione* ed ora *effetto* di un *preternaturale calore alterante il polso*; e sappiamo che Galeno stesso, l'antesignano di tanti secoli, ebbe a dire che fra i sintomi non doveano esser messe, com'era stato fatto da alcuno, le *resipole*, le *ottalmie*, le *ulceri*, le *parotidi*, ecc., poichè era sua credenza che sotto la febbre i solidi *si riscaldassero e si alterassero.*

Stabilitasi la *febbre,* seguita il Grisolle, e persistendo più giorni ed aggravandosi, passando il periodo dell' *effimera prolungata* o degli *esantemi,* dovrà far supporre una flemmasia latente, od una tifoide, od un'eruzione anomala, un' infezione purulenta, o finalmente ch' essa non dipenda da uno stato generale che possa dissiparsi da sè e possa produrre qualche flemmasia.

Tali avvertenze del nostro Autore sono precisamente secondo le dottrine antiche e recenti.

Parlando della *febbre* come elemento del *prognostico* scrive:

« La *febbre,* che non produce pericolo alcuno quando
» abbia una corta durata, e che non è legata a grave
» lesione dei solidi e degli umori, prolungandosi può di-
» venir causa di lesioni profonde in molti visceri; le
» quali saranno proporzionate nel numero, nell' esten-
» sione e nella intensità alla durata del moto febbrile.
E questa *importante legge patologica è dovuta* — indovinalo mò, o lettore: a M. Louis. E sai mò il perchè?

perchè trovò nella maggior parte dei movimenti febbrili la mucosa delle vie digerenti rammollita. — Ora tu che leggesti e che hai sotto gli occhi le dottrine e le massime dei primi medici, lascia il vanto anche di tale *importante legge patologica* ai *francesi.*

Egli ammette le *febbri essenziali* non come indipendenti dell' *organismo*, o come alterazione del *principio vitale* (che secondo noi sarebbe tutt'una cosa), ma come espressione significativa la nostra ignoranza sulla vera potenza causale e sulla localizzazione de' suoi effetti. E qui noi lodiamo questo medico, poichè egli abbia amato meglio stabilire la nostra ignoranza che piantare teoriche sopra ombre vane ed inani.

Che se Andral trovò nelle *febbri* una diminuzione della *fibrina*, il nostro Autore mette il dubbio se anch' essa non sia piuttosto una conseguenza.

Fatto un qualche esame storico delle divisioni febbrili, crede che debba meglio adottarsi la seguente:

Genere I. *Febbre continua:* Effemera, infiammatoria, tifoide, tifo d'Europa, febbre biliosa dei climi caldi, febbre gialla, tifo d'Oriente.

Genere II. *Febbre eruttiva:* Vajuolo, vajuoloide, varicella, rosolia, scarlattina, miliare.

Genere III. *Febbre intermittente:* Benigna, perniciosa, anomala.

Genere IV. *Febbre remittente:* Varietà delle intermittenti.

Genere V. *Etiche:* Lente o croniche.

Parlando dell' *effimera* e della sua diagnosi, troviamo che quest'Autore è ben lungi dallo arrivare i tempi galenici. — Così della cura.

Parlando dell' *infiammatoria*, primieramente diremo erronea la denominazione; poichè esprimente un'idea falsa. Ed in fatto se l'Autore stesso dice che si dà il nome di *febbre infiammatoria* o *sinoco* ad una *febbre continua*

che non si lega ad alcuna infiammazione apprezzabile, non troviamo motivo che sia nominata *infiammatoria.*. — Gli antichi erano molto più logici nel dirla *sinoco imputre* (vale a dire *continua senza putredine*) perciocchè non ammettessero in esso alcuna alterazione degenere degli umori.

Le analisi di Andral e Gavarret non móstrarono, neppur oggidì, alterazioni nel sangue.

Anche per questa febbre noi crediamo preferibile la descrizione ed il trattamento degli antichi.

Febbre tifoide. — Tale affezione è una malattia che anatomicamente è caratterizzata dalla gonfiezza e da un' alterazione speciale dei follicoli intestinali, come anche dall' aumento di volume, injezione, rammollimento ed anco suppurazione dei gangli mesenterici relativi. Tali lesioni sono accompagnate da *febbre* intensa, diarrea, meteorismo, sensibilità e gorgoglio alla fossa iliaca destra; da delirio, stupore, prostrazione, eruzione di macchie rosee, lenticolari, e da sudamina.

Dopo di aver notato le lesioni dei solidi, che già conosciamo, porta la sua osservazione sullo stato del sangue, e, senza volerlo ritenere non alterato, mostra come anche dietro le ultime ricerche non si possa stabilire un' alterazione sua particolare, nè all' aspetto, nè ai reattivi; e considerata anche la diminuzione della fibrina, essa non forma sintomo esclusivo e proprio di tale affezione.

Egli nota al contrario come *costante*, o QUASI *costante,* l' alterazione dei *follicoli intestinali* che non si riscontra nelle altre malattie; o si riscontra così grossolanamente imitata da altre da non potersi confondere.

Noteremo solo il QUASI COSTANTE, notato dallo stesso Autore, poichè tale espressione distrugge il valore patognomonico della lesione. Ed in fatto, quando tale lesione è *quasi costante,* essa non sarà propria ed esclusiva.

L'Autore distingue in tale affezione la *forma infiammatoria,* la *biliosa* o *gastrica;* la *mucosa*; la *adinamica* o *putrida*; l' *atassica, nervosa, maligna* e *cerebrale;* che naturalmente comandano indicazioni diverse. Poichè quantunque la *forma* non indichi la natura, pure siccome dessa dipende dai *sintomi* riferiti *a tutti i tempi del morbo*, così significherà bene la purezza dell' affezione, le sue complicazioni, o la natura varia degli individui e delle predisposizioni, ecc.

Per la qual cosa, se tante sono le *forme* di una tale malattia, potremmo dimandare quale sia la *vera* e quale l' *accidentale?*

Ora notate varie *forme* e la *non costanza* della *lesione follicolare*, sentiamo l'Autore nel *diagnostico differenziale.*

Dopo di aver detto che *non havvi segno patognomonico,* crede che la *cefalea*, l'*epistassi*, le *macchie rosee*, le *sudamine*, le *escare*, il *meteorismo*, il *gorgoglio alla fossa iliaca destra*, le *emorragie intestinali*, l' *ipersplenotrofia*, lo *stupore*, il *delirio,* l'*assopimento* o l' *insonnia*, la *debolezza estrema,* la *contrattura ed il tremore,* tutti riuniti annuncino la *febbre tifoide.*

Secondo Delarroque, il diagnostico di tale malattia si farà se nel 1.° o nel 2.° dì si troveranno riuniti: stupore, dilatazione delle pupille, polverulento o brunastro l' intonaco interno delle narici, il gorgoglio della valvola ileo-cecale.

Ecco dissidio fra i varii autori: — dissidio per le lesioni cadaveriche — dissidio per i sintomi — dissidio per la cura.

Lasciando di esaminare le cause, ometteremo anche quanto minutamente espone sul trattamento; poichè avendo compreso, l' Autore, nella *tifoide varie forme,* nulla ci potrebbe dire di preciso, almeno di at-

tendibile. Noteremo solo di scorcio che le *sottrazioni di sangue* sono lodate e biasimate: che il *metodo contro-stimolante,* consigliato dal Rasori sopra INDICAZIONI VAGHE, non può esser giudicato, poichè gli *errements* dell'illustre Parmigiano non furono seguiti da altri: e che l'uso del chinino indicato dal Giacomini è utile solo nella complicazione di qualche intermittente.

Così parlò nel 1850 un uomo stimato della Francia! Con tanta erudizione, e con tanta giustizia distributiva! E tuttavia nulla di buono che dalla Francia!

Egli scrive della medicatura *antiputrida* o *antisettica* e della *tonica*, confondendole insieme; e mettendo a fascio la canfora, il muschio, le piante aromatiche, il vino, l'alcool, gli acidi minerali; e dicendo tale dottrina seguita da numerosi proseliti in Italia; mostrando così non esser sparita ancora quella caponaggine che infesta sempre il volgo dei medici, per modo ch'essi meritano d'esser detti:

« Come le pecorelle escon dal chiuso
» Ad una, a due, a tre, e l'altre stanno
» Timidette *atterrando l'occhio e 'l muso,*
» *E ciò che fa la prima, e l'altre fanno*
» Addossandosi a lei s'ella l'arresta,
» Semplici e quete e *lo perchè non sanno* »:

Purgatorio, III.

Asserisce utile la medicatura tonica, secondo il Chomel, il Louis e secondo ancora la sua esperienza, allorchè la *febbre* sia scarsa, il polso poco frequente, con scarsa diarrea. Vale a dire quando l'eruzione follicolare sarebbe quasi al suo colmo e potrebbe essere esacerbata dagli stimoli.

Come mezzo *antiputrido* predica anche i *cloruri alcalini*, da altri pure vantati.

Sulla medicatura *evacuante*, nomina suoi difensori il Fizes, il Rivière, l'Huxham, il Pringle, il Baglivi, lo

Stoll, il Tissot, che abbandonata non potè esser rimessa in credenza nè dall' autorità del Brétonneau, nè da quella del Lerminier; ma che poscia fu costatata anche dal Delarroque e confermata dall'Honoré, dal Guéneau de Mussy, dal Bricheteau, dal Beau, dal Piédagnel, dall'Indioux, dall'Andral, dal Louis, ecc., e finalmente dal Lombard, dal Fauconnet, dallo Sicherer partitanti del calomelano. Sopra quest' ultima medicina ci riferiamo alle nostre osservazioni.

Che se il sig. Grisolle non crede alla legittimità della mortalità del 9 per cento avuta dai primi, e di quella di 19 in 640 avuta dal terzo; cosa direbbe della mortalità avuta dal Rasori co' suoi *errements*, nella *petecchiale* di Genova?

E se i signori Barthez e Rilliet accusano il metodo curativo come quello che riaccende la flogosi intestinale, donde tale questione domandi di essere ancora ventilata; noi diremo che la loro autorità, quantunque valutabile, riesce nulla confrontata a quella degli altri. Che se ci opponessero la loro pratica, risponderemo ch'è difficile assai esser buoni artisti, facile essere eruditi, e più facile ancora essere enciclopedici.

Saltando la cura dei sintomi, diremo qualche cosa sulla *natura della malattia*.

La lesione intestinale è di natura *infiammatoria*. Louis la tiene costante; Chomel, Andral, Dalmas la trovarono qualche volta mancare. Un caso dell'Autore, osservato nella sala di Caillard, conferma tale opinione. — Le osservazioni poi di Schattuck di Boston, quelle di Gerhard e di Pennok fecero credere che sotto il nome di *typhus fever* degli inglesi si abbiano due affezioni.

Tale lesione dei follicoli intestinali quindi è primaria, o secondaria come il *vajuolo*? Tutto sembra favorire questa seconda opinione, che fu quella di Brétonneau. La predetta lesione poi non costituisce tutta l'affezione, per-

chè i sintomi non vi corrispondono; e qualche individuo d'altra parte morì (Chomel e Grisolle) con una sola piastra intestinale ammalata. — Una folla di fenomeni indicano un attacco del sistema nervoso secondario ad un'alterazione sanguigna, o per un virus, o per un principio tossico, o, secondo Delarroque, per un'alterazione della bile.

Così si abbracciano anche le opinioni antiche, che certi principj virulenti, deleterj e contagiosi, possano formarsi spontaneamente per una metamorfosi dei nostri principj *organici, organizzati, organizzatori*, o degli umori secreti dal nostro organismo.

La *febbre tifoide* ed il *tifo d'Europa* sono malattie distinte?

Gli antichi tenevano il *tifo* una varietà della *febbre putrida* o *maligna* (tifoide) — G. Frank ed Hildebrand un'affezione particolare. — Chomel ritenne *probabile* l'identità delle due affezioni; che fu sostenuta anche da Gaultier di Claubry, da Landouzy e da Kuchler.

Ritorniamo al *typhus fever*, argomento toccato quando parlammo di M. Louis. I suoi sintomi sono: febbre continua grave, che alla necroscopia non ha lesione costante, caratterizzata da cefalea nel principio, da prostrazione di forze, da disturbi cerebrali, come delirio, insonnia, sonnolenza e da un'eruzione particolare alla pelle. — La distinzione fu la prima volta stabilita da Gerhard e confermata da Guéneau di Mussy.

La lesione dei follicoli del Peyer e del Brunner manca affatto. Reid però trovò tale lesione in 132 soggetti otto volte. La milza è sana — gli organi del torace sono *soventi* la sede di alterazioni variate — le cavità del cuore sono rammollite e friabili, ecc. Ma tali lesioni non sono costanti.

I *sintomi* sono: cefalalgia fin da principio, stanchezza, brividi e *febbre*; forze prostrate ed abbattute;

vertigini, sussurro d'orecchi, sordità variate; tutti sono tormentati da insonnia ed hanno alterazioni dell'intelligenza; nella maggior parte delirio tranquillo; in altri sonnolenza e coma; volto stupido e faccia violacea; tremor generale e sussulto dei tendini; lingua quasi sempre fin da principio rossa, secca, nera, tagliata, denti con crosta fuligginosa, sete viva, anoressia; ventre molle senza meteorismo e dolore; vomiti radi e raro gorgoglio; diarrea frequente, ma di rado nei primi tempi, a meno che non venga mossa da purgativi; respiro frequente, talvolta tosse ma senza il rantolo sibilante, così comune nella *dotinenterite.*

Sintomo *costante* è un'eruzione di *macchie numerose in gruppi irregolari, rotonde*, della grandezza variante dalla *testa di uno spillo ad un pisello, che non hanno rilievo e che non scompajono alla pressione del dito.* — Tale eruzione, séguita l'Autore, non ha nessuna rassomiglianza con quella della *febbre tifoide.*

E poichè tale sintomo l'Autore lo nota caratteristico, osserviamolo e confrontiamolo colle *petecchie* e con quello della *tifoide.*

I suoi caratteri li abbiamo di sopra, osserviamo quelli dell'eruzione della *tifoide.*

Tale eruzione consiste in *macchie rosee* della grandezza di *un millimetro a cinque, poco o nulla salienti*; che sotto la pressione spariscono come il *rossore* dell'*eritema.*

Le *petecchie* sono *ecchimosi, rosse, violacee o nere e più o meno rotonde.* Esse *assomigliano al morso della pulce, e non scompajono nè diminuiscono alla pressione.*

Se le *petecchie* hanno tali caratteri, esse saranno precisamente le macchie che si osservano nel *typhus fever.*

Ora in che la differenza fra le *petecchie* o le macchie del *typhus fever* e le macchie della *tifoide?*

Grandezza di una testa di spillo ad un pisello nelle une — *grandezza* da uno a cinque millimetri nelle altre: nella grandezza nessuna differenza.

Poco o nulla salienti le macchie della *tifoide* — quelle del *typhus fever* senza rilievo, e così pure le *petecchie:* la differenza nella *salienza*, dunque, sarà nel *poco o nulla.*

Le macchie della *tifoide* spariscono sotto la pressione, come il *rossore dell' eritema;* vale a dire che dopo la pressione ritornano: le altre non spariscono. — Tale differenza secondo noi potrebbe stare in ciò che nella *tifoide* l' attività vascolare capillare e l' energia dei solidi sarebbe maggiore, essendo minore l' alterazione sanguigna; e perciò appunto in qualche caso anche le macchie sarebbero un *poco* rilevate; mentre che nel *typhus fever* l' alterazione sanguigna sarebbe maggiore, e minore l' attività vascolare capillare.

E tale nostra riflessione avrebbe un maggior peso se si rifletterà che, per confessione dello stesso sig. Grisolle, nel secondo periodo della *tifoide* compajono talvolta *petecchie;* vale a dire nel tempo in cui l' alterazione sanguigna è più potente e minore la vascolare attività capillare.

Dietro questo nostro confronto, ci sorprendiamo che nella diagnosi l' Autore insista così: « non si com-
» prende come il *typhus fever* abbia potuto esser con-
» fuso per sì lungo tempo colla *dotinenterite;* poichè
» nel primo trovasi un' eruzione particolare rimarcabilis-
» sima e ben differente dalle macchie rosee della *ti-*
» *foide* ».

« Inoltre i fenomeni, seguita il Grisolle, addominali
» che in quest' ultima sono predominanti ed accadono
» fin da principio, mancano *più o meno* nella *febbre*
» *continua* d' Inghilterra: lo stesso dicasi degli acci-
» denti toracici, e *può darsi dell' alterazione dei sensi,*

» e sopratutto dell' epistassi che mancano *più o meno*
» *completamente*, o *sono meno marcati nel typhus*
» *fever* che nella *tifoide*. In fine ci sembra che nel *ty-*
» *phus fever* siavi *meno tendenza* alle escare ed alle
» esulcerazioni ».

Ecco quindi che la linea sintomatica di confine e di divisione, fra queste due malattie, riposa sul *più e sul meno*, sul *può darsi*, sulla *minore tendenza*: cose tutte che non formano criterii sopra i quali stabilire la diversità e la simiglianza di una natura morbosa. E ciò tanto più che abbiamo veduto esperti clinici stabilire *tifoidi* malattie che non ebbero la lesione anatomica dei follicoli. Le nostre osservazioni forse potranno anche su di ciò parlare.

Il *typhus fever*, secondo M. Guéneau di Mussy, sembra assomigliare al *tifo* dei *campi* per le cause, per l' *invasione*, per l' *eruzione*, pel corso, ecc.

(*Continua*).

Sul mal di mare; *nota del dott.* **ANTONIO ANELLI**, *di Lodi, medico della Compagnia del Canale marittimo ad Ismaila.*

Il succedersi di varie opinioni sulla natura del mal di mare dinota che l' argomento non è ancora esaurito, quindi è lecito spendere ancora qualche parola in proposito, senza però sapere se quel che dico sia nuovo. Che cosa avvi di speciale in mare che possa produrre una determinata malattia? Il regime di chi viaggia, l' attrito del battello nelle acque salate, la brezza, ecc., pare che non abbiano uno speciale valore. Il fatto più saliente che opera sul corpo di chi viaggia in mare sono le scosse che gli vengono impresse d' alto in basso, da destra a sinistra, dall' avanti all' indietro e viceversa col progredire del battello: in conseguenza di queste scosse i liquidi che si

trovano nel nostro organismo e principalmente il sangue dovrebbero risentire l' ondulazione corrispondente a questi impulsi; ma quest' ondulazione non può farsi manifesta perchè questi liquidi sono perfettamente contenuti nei loro recipienti, ed inoltre il più diffuso tra essi, cioè il sangue, è in preda ad un impulso più considerevole che lo spinge in una data direzione. Ciò però non toglie che le pareti dei vasi abbiano a risentirne dell' urto delle ondulazioni straniere che esse vincono e neutralizzano; come pure ciò non toglie che il corso dei liquidi riceva un favorevole impulso quando l'ondulazione segue la loro direzione, e viceversa un contrario impulso quando l' ondulazione è contraria: a ciò si deve in parte la sensazione particolare per la quale il nostro corpo percepisce il moto del battello, che si fa più evidente quando ne viene disturbato il nostro equilibrio. Si vede da ciò che l' azione vaso-motrice deve giuocare la parte più importante nel correggere que' disordini del movimento circolatorio che potrebbero essere indotti dal moto del battello. Ma la potenza dell' azione vascolare pare non sia egualmente forte in tutti gli individui, nè abbastanza resistente in tutte le circostanze, ed il sistema nervoso non mantiene in tutti gli individui la medesima indifferenza ed impressionabilità verso questo contrasto che avviene nella circolazione. Quindi in caso che l' attività vascolare regolatrice dell' onda sangnigna venga sopraffatta dalla violenza degli impulsi esteriori, ne seguirà che la distribuzione generale del sangue non sarà così costantemente equabile come all'ordinario. Dei visceri del nostro corpo quello che più di tutti deve soffrire nelle sue funzioni per la disordinata distribuzione del sangue, è il cervello, sia perchè è chiuso in un rigido astuccio, onde le conseguenze dell' eccesso o difetto di sangue vi fanno maggior impressione, sia per essere l' organo il diù nobile il quale esige pel buon andamento della sua

funzione una perfetta distribuzione dell' umore che lo alimenta, sia per essere l' organo principale delle nostre sensazioni. Dunque essendosi per così dire affaticata l'attività vascolare al cervello, ne deriva che il corso del sangue in esso circolante viene ad essere passivamente impressionato dalle ondulazioni del battello; quindi avranno luogo alternativamente in posizioni opposte del cervello congestioni ed anemie, ossia ora l' urto dell' onda sanguigna, ora un vuoto virtuale per la repulsione dell' onda sanguigna dalla banda opposta. Conseguenza di questa irregolarità di circolazione cerebrale, la quale può essere più o meno marcata, e più o meno risentita dal sistema nervoso, è quello che si dice mal di mare, in cui noi abbiamo i sintomi di una indeterminata affezione cerebrale, prostrazione di forze, vertigine, incoordinazione di movimenti, vomito. — Che tale sia il fatto, lo provano i mezzi a cui si ricorre solitamente per opporsi al mal di mare. 1.° Non si consiglia la dieta, sebbene ci sia il vomito, ma anzi un vitto roborante — abbiamo bisogno di tonificare il sistema nervoso. — 2.° È suggerito di combinare i moti di aspirazione od inspirazione coll'innalzarsi od abbassarsi del battello, — si sa quanto il moto respiratorio iufluisca sulla circolazione cerebrale che si cerca con ciò di modificare, combinandolo cogli effetti del moto del battello. 3.° Si propose l'applicazione del freddo sulla spina dorsale, — si sa quanto il freddo dona alla tonicità dei vasi. — 4.° Soglionsi proporre gli acidi, come il citrico, il cloridrico, — si sa che la secrezione degli acidi del succo gastrico è diretta dal 10.° pajo; il disturbo da noi ammesso nella funzione cerebrale impedisce facilmente la regolare azione del 10.°, donde il difetto degli acidi nello stomaco ed il bisogno di sopperirvi per togliere una circostanza che può favorire il vomito.

Che quel che vengo di dire non sia che la descrizione del vero, lo può confermare chi ha provato con attenzione

il mal di mare, ma quello che meglio importa si è che da questo modo di vedere si ponno tirare degli utili corollarii. È a vedersi se questi corrispondano nell'applicazione: 1.° se il mal di mare è l'effetto d'una semi-paralisi de' nervi vaso-motori del cervello, i quali lasciano passivamente trasmettere nella polpa cerebrale le ondulazioni impresse dal battello nel sangue, dovrebbe nel mal di mare essere profittevole l'elettrizzazione de' gangli cervicali che inviano i loro filamenti lungo le arterie cerebrali; 2.° se l'onda del battello può avere per effetto di affievolire l'attività vascolare, noi potremmo avere nella vita che si conduce in battello un utile preservativo contro quelle attive congestioni del capo che si associano all'eziologia di certe forme di mania.

Lezioni di fisiologia sperimentale sul sistema nervoso encefalico, *date dal prof.* **MAURIZIO SCHIFF** *nel R. Museo di Firenze l'anno* 1864-65, *e compilate per cura del dott.* ***Pietro Marchi***, *settore di anatomia comparata nel detto Museo.* (*Firenze*, *presso E. e F. Cammelli*, 1866). — *Estratto e commenti del prof.* ***Filippo Lussana.***

Il corso di lezioni sperimentali date da Schiff nel Museo di Firenze sopra il sistema nervoso encefalico, mi parve di tanta importanza per le scienze mediche e di tanta novità ed interesse pei nostri colleghi italiani, che ho creduto utile fatica il tesserne e coordinarne un estratto, sperando di facilitarvi ai medici un repertorio per la nozione e per la applicazione di que' risultati fisiologici, i quali trovansi sparsi a ritaglio nella compilazione fattane dal benemerito sig. dott. Marchi. La evidente naturalezza e verità onde il medesimo ebbe cura di raccogliere quei risultati sperimentali a seconda del modo

saltuario ed intrecciato con cui si presentavano sotto le mani dell'illustre sperimentatore, fornisce al libro un carattere veramente originale ed autentico: e non si può a meno di renderne lode all'accurato compilatore, come non si può a meno di sentirsene quasi trasportati col pensiero ad assistere direttamente alle stesse lezioni sperimentali di Schiff.

Ma questi stessi pregi tolgono alquanto alla facile e didattica utilità delle pratiche applicazioni mediche. Laonde giovami sperare che l'attuale riepilogo, mentre forma di per sè un elogio ed un omaggio alle splendide ricerche fisiologiche di Schiff sul sistema nervoso, nello stesso tempo prepari e porga eziandio un tributo di riconoscenza e di pratica utilizzazione dei benemeriti di lui lavori in mano dei medici.

Io mi permetterò solamente di intromettere qua e là nell'estratto alcune mie poche annotazioni, le quali d'altronde per massima parte non forniscono che un omaggio di mia sperimentale riconferma alle ricerche di Schiff. Che se qualcuno de' miei risultati non parrà accordarsi con quelli del medesimo, e se qualche convinzione scientifica sarà per emergere non del tutto conforme fra di noi, spero tuttavia che l'illustre collega di Firenze non vorrà sgradire le mie dichiarazioni, per quella franca lealtà che lo distingue, e le accetterà anzi, come preghiamo sieno accettati anche dai nostri colleghi, quale una prova che la mia parola ed il mio presente riassunto furono inspirati e dettati dal libero amore del vero e della scienza.

Epilogo.

I. *Il midollo allungato non è il centro della vita nervosa, ma presiede a funzioni (circolazione e respirazione) che sono necessarie al mantenimento di ogni azione nervosa.*

§ 1.° Il midollo allungato non è il centro della vita ner-

vosa, ma è necessario alla stessa. — 2.° Il midollo spinale ha una attività sua propria indipendente dal midollo allungato. — 3.° Questo è necessario al mantenimento della vita nervosa per le funzioni respiratoria e circolatoria che da lui dipendono. — 4.° Senza la circolazione arteriosa non è possibile l'azione nervosa. — 5.° La respirazione artificiale nella sospesa innervazione del midollo allungato e nelle apoplessie. — 6.° Senza il midollo allungato manca la circolazione necessaria alla vita.

II. *Influenza vaso-motoria del midollo allungato.*

§ 7.° Il midollo allungato è centro pei nervi vaso-motori del corpo. — 8.° I nervi spinali ne sono i conduttori. — 9.° Il midollo allungato è organo di trasmissione pei nervi vaso-motori interni. — 10.° L'irritazione del midollo allungato e dei nervi vaso-motori dà la costrizione dei vasi e la diminuzione del calore. — 11.° Conseguenze della iperemia nevro-paralitica sugli atti nutritizii.

III. *Influenza del midollo allungato sul cuore.*

§ 12.° Influenza del sangue sull'azione fisiologica del cuore. — 13.° Effetti della iperemia nevro-paralitica sull'azione del cuore. — 14.° Trasmissione dell'influenza vaso-motrice del midollo allungato attraverso al midollo spinale. — 15.° Influenza mediata indiretta del midollo allungato sul cuore per conseguenza della sua innervazione vaso-motrice. — 16.° Nocumento del salasso nelle apoplessie del midollo allungato. — 17.° Influenza diretta del midollo allungato sul cuore: — 18.° Mezzi nervosi di trasmissione della influenza del midollo allungato sul cuore. (Riflessioni).

IV. *Il midollo allungato qual centro respiratorio, e qual centro coordinatore di movimenti generali.*

§ 19.° Il midollo allungato, centro nervoso respiratorio. — 20.° Unicità d'innervazione motrice dei muscoli respiratori. (Riflessioni). — 21.° Il midollo allungato, centro coordinatore dei movimenti della defecazione, — 22.° della orinazione, — 23.° del vomito, — 24.° dei movimenti generali locomotivi. —

V. *La emisezione del midollo allungato.*

VI. *La continuazione dei cordoni spinali nel midollo allungato.*

VII. *Il ponte ed il cervelletto.*

VIII. *Le fibre peduncolari ed i talami.*

IX. *Cervello e striati.*

Capo I. — *Il midollo allungato non è centro della vita nervosa, ma presiede a funzioni (circolazione e respirazione) che sono necessarie al mantenimento di ogni azione nervosa.*

1.° — Fu detto e ritenuto in questi ultimi tempi, da Flourens in poi (1827), che il midollo oblungato costituisca il *centro della vita nervosa*, talchè ogni parte del sistema nervoso che da lui venisse divisa cessasse di funzionare, e colla di lui diretta lesione ogni funzione nervosa in sull' istante cessasse. Sapeva infatti già Galeno, e le esperienze di quest' ultimo secolo ed i fatti patologici lo riconfermarono, che una profonda lesione del midollo oblungato produce prontamente la morte. Ma la morte avviene ed ogni funzione nervosa cessa, non perchè esso midollo oblungato sia il centro della vita nervosa, nè perchè da essolui necessariamente dipenda la vita di tutte le altre parti nervose, sì bene perchè dal midollo oblungato vengono governate la *respirazione* e la *circolazione*, senza delle quali la vita dell' animale non è possibile.

2.° — In vero il midollo spinale può completamente dividersi al livello della 4.ª vertebra cervicale, e, tuttavolta, nelle parti sottostanti al taglio conservansi ancora tutti i *movimenti reflessi*, quantunque vi sieno aboliti i movimenti *spontanei* delle membra posteriori, perchè ne rimase interrotta la trasmissione dell' innervazione cerebrale col mezzo dei nervi vertebrali. La manifestazione di que' moti reflessi, sostenuti da una porzione di *midollo spinale* intieramente separata dal *midollo oblungato*, può nei rettili sussistere per qualche settimana ed anche per un anno, cioè durante tutto il resto della loro vita. Perfin nell' uomo, in cui una ferita abbia diviso la parte cervicale del midollo, si può ottenere un movimento col toccare leggiermente o col solleticare la parte interna delle coscie o la pianta del piede: e così fatti movimenti reflessi furono veduti mantenersi fino al 4.° giorno, cioè fino alla cessazione della vita.

Laonde il midollo spinale ha una attività sua indipendente dall' oblungato — e non è vero che il midollo oblungato sia il centro di ogni vita nervosa.

3.° — D' altra parte non ogni offesa del midollo oblungato è sempre mortifera; e nell' utero materno poterono continuare a vivere feti non ostante che se ne trovasse compromesso il bulbo da grave lesione, come, p. e., da un tumore. Tuttavolta la vita si è estinta generalmente appena il feto comparve alla luce; perchè in lui col dividersi dalla propria madre non poterono sostenersi quelle funzioni che *sono essenziali al mantenimento della vita nervosa* e che sono sotto la dipendenza immediata del midollo oblungato — vale a dire la *respirazione* e la *circolazione*.

Invero, all' adempimento di tutti gli atti della vita nervosa, compresa fra questi anche l' azione reflessa, è necessario il sangue *arterioso*. — E come cessa in un animale ogni manifestazione della vita nervosa nella parte posteriore del corpo, alloraquando, mercè una valida compressione fatta sull' aorta si impedisca al sangue *arterioso* di circolare nella parte posteriore del midollo spinale, così altrettanto cessano le azioni reflesse del medesimo, allorchè, distruggendo il midollo oblungato, si faccia cessare la respirazione e più non se ne arterizzi il sangue. Tant' è ciò vero, che anche dopo la distruzione del midollo oblungato si può supplire colla respirazione artificiale onde mantenere i battiti del cuore e l' azione reflessa del midollo spinale.

4.° — Si intercetti la influenza della circolazione arteriosa sul mantenimento delle azioni nervose, legando l'aorta: e se ne ha la paralisi quasi istantanea delle parti private del sangue arterioso. Si sleghino i vasi: e quella paralisi man mano sparisce col ritornarvi della circolazione arteriosa (Stenois, Swammerdam). Egualmente colla compressione digitale praticata sull' aorta. Ed ancor meglio col metodo di Dubois e di Schiff, onde, introdotto un filo sotto la colonna vertebrale e fattolo uscir fuori dal lato opposto del ventre, collo stringere dell' ansa a ridosso dei grandi vasi per di contro alla colonna vertebrale, si produce la paralisi — collo smettere la costrizione, la paralisi cessa — col prolungare la compressione stessa, ottiensi a poco a poco la perdita dell' eccitabilità nervosa e della irritabilità muscolare, il sugo dei muscoli diventa man mano più acido, e finalmente se ne produce la rigidità cadaverica.

Ma poi disciogliendo l'arteria anche dopo di essere giunti alla rigidità cadaverica, si può nel lasso di due a tre ore ristabilire la già perduta eccitàbilità dei muscoli e del midollo spinale, e la parte diviene viva nuovamente. Non di rado nella pratica medica la cessazione della sensibilità e dei movimenti riflessi è stata presa per una malattia del sistema nervoso, mentre talora non è che la conseguenza dell' albero circolatorio (per esempio di una artetrie, di una trombosi) onde si impedisce al sangue di rinnovare la eccitabilità e se ne mentiscono le forme della apoplessia. In una osservazione di Romberg, tre medici avevano creduto trattarsi di *paralisi spinale*, mentre invece eravi una lesione circolatoria, confermata poi dall' autopsia.

5.⁰ — Come anche dopo la distruzione del midollo oblungato puossi per qualche tempo sostenere la vita nervosa del midollo spinale mediante la respirazione artificiale, così anche nell' uomo la respirazione artificiale potrebbe giovare in alcuni casi di apoplessia, — in quelli, cioè, ove la compromissione del midollo oblungato non sia che indiretta. In allora si guadagnerebbe quel tempo che vuolsi onde la irradiazione degli effetti paralizzanti vada restringendosi nei limiti precisi del punto leso, fuori dal midollo oblungato — e la di lui funzione, cioè la respirazione naturale, potrebbe ritornare. Infatti la compressione apoplettica estende in sul bel principio i suoi effetti eziandio alle parti circonvicine; ma in seguito restringe i suoi fenomeni duraturi alle sole parti direttamente compromesse. Di qui i fenomeni paralitici *persistenti*, di là i *transitorii.* Ecco per esempio un uomo che immediatamente per un colpo apoplettico perde il movimento delle due membra unilaterali e della lingua, ed ha pure inceppata la respirazione, ma fortunatamente nel 2.⁰ nel 3.⁰ giorno riprende la favella ed ha libero il respiro. Potrebbe essere il caso di una apoplessia del ponte di Varolio, i cui effetti sintomatici nei primi momenti avevano un raggio di estensione maggiore e mediatamente compromettevano eziandio il midollo oblungato. E in questi primi momenti, per la *mediata* contropressione di esso midollo oblungato, rimane in prossimo pericolo la vita, dacchè nell'uomo la vita si estingue e non ritorna più, se la respirazione cessa per mezz' ora.

In tali casi il salasso non giova, gioverebbe invece la respirazione artificiale che serve a svuotare le vene ed a cambiare il sangue venoso in arterioso.

6.° — Ma anche col soccorso della respirazione artificiale non si può che per poco mantenere la vita nervosa del midollo spinale quando sia distrutto il midollo oblungato: imperocchè da esso lui dipende non solamente la *respirazione*, sì bene anche la *circolazione*. — Le ranocchie sopravivvono alcuni giorni dopo la perdita del midollo oblungato o dopo la conseguente cessazione delle funzioni polmonali, e più a lungo, cioè per una settimana e mezza possono sopravvivere d' inverno perchè vi supplisce la respirazione cutanea la quale pare indipendente dal midollo oblungato: ma poi finiscono per morire, mostrandosi che il lor cuore va cessando dai proprii movimenti. Non è possibile la vita animale senza midollo oblungato, perchè senza di lui non può continuare la circolazione. I feti che malgrado la mancanza o la profonda lesione del midollo oblungato, poterono condurre a fine la loro vita embrionaria, mancavano anche di cuore e nudrivansi pel sangue ricevuto a spese di altro feto ben formato, cui mostruosamente aderivano (Rokitansky). Restano equivoci i casi di feti condotti a termine senza midollo oblungato. — Anche questi animali che nella prima epoca della loro vita respirano per branchie libere nell' acqua senza bisogno di movimenti respiratorii attivi (per esempio le larve delle salamandre ed il proteus anguinus), cadono tosto al fondo del recipiente dopo che se ne distrusse il midollo oblungato: manifestano bensì ancora un lieve movimento circolatorio nell'apparecchio branchiale per due o tre dì, ma finalmente se ne muojono al quarto giorno. Nei mammiferi poi, ad onta che se ne mantenga la respirazione artificiale dopo averne distrutto il midollo oblungato, fra pochi minuti comincia a farsi più debole il getto arterioso, la forza del cuore e la tensione del sangue nelle arterie vanno sempre più diminuendosi, e non manca di sopraggiungere fra poche ore la morte.

Rimane così dimostrato che la morte degli animali in conseguenza alle offese del midollo oblungato dipende dal mancare delle due funzioni le quali sono essenziali al mantenimento delle azioni nervose — respirazione e circolazione.

7.⁰ — Il midollo oblungato è un *centro pei nervi vaso-motori* del corpo.

Praticando dei tagli successivi nel midollo spinale dal basso in alto, se ne ha nelle parti del corpo sottostanti una dilatazione vascolare, che sempre più vi guadagna in estensione quanto più ci avviciniamo coi tagli verso al midollo oblungato per modo, che la paralisi vascolare e la iperemia periferica risulta completa per tutto il corpo allorquando il taglio trasverso colpisce la regione cervicale. Quindi appare che il centro nervoso delle fibre vaso-motrici si trova in una parte che sta al di sopra del midollo spinale stesso.

Che se si pratica un taglio trasverso alla metà del midollo oblungato, se ne vede allora farsi iperemica la metà del corpo, cioè se ne vede prodursi la paralisi dei nervi vaso-motori della *metà del corpo.*

E se si fa il taglio ancora più in alto, verso il principio del ponte, cioè al di sopra del midollo oblungato, in allora non si ha la paralisi vascolare nelle parti *esterne* del corpo. E non si ha la detta paralisi nemmeno se si tagliano o se si distruggono il cervello od il ponte di Varolio. Al contrario se si taglia il midollo oblungato un pò al di sotto del ponte, se ne ha la paralisi della circolazione *periferica.*

Laonde si conchiude essere il midollo oblungato il *centro dei nervi vaso-motori esterni* — non esserlo il midollo spinale che ne costituirebbe soltanto il *conduttore.*

Abbiam detto: *Dei nervi vaso-motori* ESTERNI — o, più propriamente, delle membra. Imperocchè la innervazione vascolare del tronco e dei visceri dipende (come innanzi vedremo) da altri centri nervosi.

8.⁰ — Dal midollo oblungato diffondesi la innervazione vasomotoria sulle membra a mezzo dei nervi spinali. E tagliando, a mò d'esempio, il nervo sciatico, se ne ottengono gli effetti vasomotorii del rossore e dell'aumento della temperatura alla gamba (aumento di 4.⁰ C.), oltre alla paralisi del moto muscolare e del senso. E questi fenomeni sono duraturi e permanenti.

Nell' esame dei fenomeni che conseguono alla recisione di

un nervo (come lo sciatico) o al taglio di un centro nervoso, devono distinguersi i fenomeni paralitici *passaggieri* ed i *persistenti*, i primi derivanti da *irritazione reflessa* sopra altre parti nervose, i secondi prodotti da *abolizione propria* di funzioni. Immediatamente dopo di aver reciso il nervo sciatico in un animale digitigrado (siccom' è il cane), vedesi la corrispondente zampa appoggiarsi abbandonata al suolo, tantochè lo tocca col tallone, ed ogni movimento di flessione sembra abolito. Inoltre vi si manifesta la *paralisi vaso-motoria* coll'aumento del calore e col rossore nelle dita del piede. Ma all'indomane, una parte della mobilità muscolare va riacquistandosi: il tallone sta sollevato dal suolo, le dita assumono la positura dello stato di flessione: ecco qui dei fenomeni di una *paralisi permanente.*

Ora il carattere *passaggiero* di alcuni fenomeni paralitici , i quali tostamente appajono dopo il taglio di un nervo e che poi dileguansi in meno di un giorno , ha potuto far credere che nella *rigenerazione* dei nervi motori e sensibili, la *prima* ad effettuarsi sia quella dell'elemento *motore* , dopo il taglio del nervo *misto.* Ma la restituzione della motilità è indipendente dalla rigenerazione nervosa , e dal facile dissiparsi di alcuni transitorii fenomeni di paralisi mal si conchiuderebbe che in due o tre giorni siasi rigenerato un nervo già reciso. La clinica ci dimostra essere non già il *movimento* ma la *sensibilità* che prima si restituisce dopo la recisione di un nervo: ed altrettanto dimostrano i risultati delle sperienze che Schiff ne intraprese già da dieci anni.

Che al taglio dei nervi succeda la paralisi vaso-motrice nelle parti corrispondentemente innervate e quindi l' aumento della calorificazione , ce ne dà controprova lo sperimento di Brown-Séquard e di Waller colla galvanizzazione del nervo reciso , onde appunto si restringe il calibro dei vasi già dilatati e quindi se ne riduce il calore allo stato normale , perciocchè in tal modo viene a rendersi alle parti paralitiche la contrazione ch' era loro mancata in seguito al taglio dei nervi. Questa prova della galvanizzazione del nervo tagliato bisogna però farla a prima giornata , imperocchè nei successivi giorni va estinguendosi la eccitabilità dei nervi recisi, e già estinta è al 4.° giorno nei mammiferi (Haighton , Longet), alla fine del

3.º giorno negli uccelli (Schiff), mentre nei vertebrati a sangue freddo la si conserva anche per settimane e settimane, tanto più quando corra la fredda stagione (Schiff).

9.º — Se il midollo oblungato è il *centro* di innervazione per le fibre vaso-motrici *delle membra* — invece esso non è che un organo *trasmissore* per le fibre vaso-motrici delle *viscere*, per mezzo dei nervi che da essolui si dipartono verso a quelle regioni.

Quindi avviene che una lesione inflitta al midollo oblungato adduce la paralisi vaso-motoria di tutto il corpo — cioè alle membra, al tronco ed al capo pei nervi vaso-motorii *originati dal midollo oblungato* — ed alle viscere, per le fibre vaso-motorie le quali *da altre parti derivano*, ma che *transitano* per lo stesso midollo oblungato. Ecco come una lesione di questo costituisca la lesione nel tempo stesso di tutti i nervi vaso-motorii. Ed ecco che oltre alla paralisi vascolare delle membra, si compie anche quella del capo e del tronco e di organi differenti, come nello stomaco, nel fegato, nelle intestina, nei polmoni, onde si possono produrre alterazioni profonde atte a perturbare funzioni, che sono importanti alla continuazione della vita, e così condurre alla morte. — Dopo due o tre giorni dacchè si è fatta una lesione del midollo allungato, nei conigli, si vedono nel loro stomaco alcuni punti rossi iperemici, che assumono poi l' aspetto di aree circolari rosse, rotonde, occupanti la membrana mucosa, non giammai di macchie irregolari quali si osservano in altre condizioni. Questa dilatazione vascolare aumenta più tardi; ed allora è stata spesso confusa nella mucosa la iperemia colla emorragia. Ma la macchia non rimane sempre rossa, forse per la presenza dell'acido gastrico o per altra ragione; ma diventa nera, e più tardi la macchia si estende dalla mucosa anche al cellulare sotto-mucoso. La resistenza e la consistenza di queste parti in seguito si fa minore, e tutto si cambia in una polpa nera che aderisce allo stomaco. Gli animali nonostante ciò continuano a mangiare, perchè una grande parte dello stomaco continua a digerire. — Aumentando però il rammollimento, si spoglia la mucosa, e la sua polpa rimane aderente alle materie alimentari, formandovisi una depressione che rassomiglia ad una ulcera-

zione. Di rado la ulcerazione si estende alla membrana muscolare, ma talfiata nei cani si estende perfino alla membrana peritoneale.

A produrre questo processo ulcerativo non basta la iperemia nevro-paralitica, ma vi si deve aggiungere eziandio una azione meccanica, — e tale azione meccanica suole arrecarsi dalla natura fisica dei cibi. Così negli erbivori è facile a prodursi questa ulcerazione stomacale a cagione dell' alimento rude e resistente: invece nei cani puossi evitare l' ulcerazione alimentandoli con pappe, carni molli, riso cotto, ecc., cioè con cibi che non abbiano parti dure, mentre, porgendo loro delle ossa, prontamente ne avviene la perforazione delle pareti dello stomaco. — È un processo analogo a quello del rammollimento dello stomaco nei bambini ed a quello dell' ulcero perforante negli adulti: somiglianti ne sono i caratteri anatomo-patologici, che ce ne vengono forniti da Rokitansky, Cammerer, Cruveilhier. Che anzi i due primi credettero che il rammollimento infantile dello stomaco sia propriamente consecutivo ad una malattia che ha sua sede nella base del cervello. Invero il descritto rammollimento si ottiene non soltanto quando si produca una lesione alla parte anteriore del midollo allungato, ma anche tagliando le fibre longitudinali anteriori al midollo allungato fino al talamo ottico, perchè le fibre nervose vaso-motrici dello stomaco derivano sin di là. Ma se tagliamo il corpo striato, non abbiamo il rammollimento stomacale. — Così, quando si pratichi un taglio nella parte superiore del midollo allungato, accanto al ponte, in allora si ha la paralisi vaso-motoria *interna*, ma non se ne ha la *esterna;* imperocchè le fibre vaso-motorie *esterne* derivano dal midollo oblungato, le *interne* non fanno che passarvi, derivando da luoghi più alti dell' encefalo. Pertanto con un taglio nell' alto del midollo oblungato vengono risparmiate le fibre vaso-motorie *esterne* o delle membra; e invece ne vengono intercise le fibre vaso-motorie interne che dall' alto vi scendono e vi passano.

Coll' offesa del midollo oblungato si ottiene non solamente il rammollimento ulcerativo dello stomaco, ma se ne hanno eziandio delle alterazioni ad altri visceri, le cui fibre vaso-motorie rimasero per quell' offesa compromesse — quindi la inje-

zione dei villi dell' intestino tenue e il catarro intestinale, la iperemia dei reni rassomigliante molto al secondo stadio della malattia di Bright, la presenza dell' albumina nelle orine, la glucosuria, l' iperemia del fegato, l' aumento della sua bile e del suo zuccaro, l' iperemia dei polmoni colla ateletasia di Joerg (scomparsa delle vescicole aeree o apoplessia polmonale, splenizzazione, peripneumonia *nota*).

10.° — Se la *paralisi* vaso-motrice arreca sulle parti il *rossore* e l' *aumento della temperatura*, viceversa la *irritazione* delle fibre vaso-motorie vi produce *costrizione vasale* e *diminuzione di temperatura*. Così puossi ottenere uno stato di *perfrigerazione* degli arti coll'*irritare* il midollo allungato. Cosí nell'uomo, per una *irritazione* estesa del medesimo, si mostra una *diminuzione di temperatura* nelle parti *esterne*, mentre resta normale o maggiore nelle parti interne. In un ammalato, veduto da Schiff a Parigi, un lato del corpo era *paralitico* e l'altro *irritato*; ebbene! ove corrispondeva la *irritazione*, le parti erano fredde e pallide; ed ove corrispondeva la *paralisi*, le parti erano rosse e calde. Nel cavallo egli produsse la irritazione da un lato e la paralisi dall'altro, qui mostrandosene e non in quello la traspirazione cutanea.

11.° — Alle modificazioni circolatorie nevro-paralitiche tengono dietro anche le modificazioni negli atti nutritizii delle parti. Esse offrono una conseguente dilatazione dei propri vasi sanguigni, ed hanno una maggiore quantità di sangue che vi circola, sicchè potrebbero nutrirsene meglio, a condizione però che vengano conservati il movimento e le funzioni delle parti medesime. Perciò se si potesse far continuare il movimento attivo ad un arto, e contemporaneamente renderne paralitico soltanto il nervo vaso-motore, la nutrizione dell' arto ne riuscirebbe maggiore. Ma è impresa difficile congegnare in tal modo lo sperimento. Tuttavolta lo si può fare sulla mascella inferiore, perchè vi si distinguono bene i nervi muscolari dai nervi vasali. Distruggendo solamente questi ultimi, si osserva avvenirne una ipertrofia della mascella inferiore. Ed anche nei casi morbosi di paralisi, vedesi di sovente questa ipertrofia nel tessuto adiposo, quantunque insieme a questa ipertrofia adiposa se ne produca invece una *atrofia muscolare* pel motivo che la detta

paralisi si estende anche al nervo motore muscolare (1). Al contrario nelle paralisi cerebrali, ov'è interessato solamente il moto volontario ed il senso delle parti, mentre rimane ancora attiva la innervazione vaso-motoria (onde si costringono i vasi

(1) Lo sperimento potrebbe eseguirsi incompletamente anche sugli arti recidendone pei superiori i nervi vaso-motorii nella catena superiore toracica dell'intercostale, e per le membra inferiori nella catena lombare, mentre si conservano perfettamente i nervi del moto muscolare e del senso, che quinci trovansi nel plesso sciatico, quindi nel plesso brachiale. Bernard ci ha già fornito il metodo sperimentale di queste prove; ed anche noi col nostro amico-collega Lemoigne le potemmo eseguire sui cani, ove appunto vennero conservate per le membra tutte le funzioni del moto muscolare e del senso, mentre vi si produsse una *permanente paralisi vaso-motoria* caratterizzata dal rossore iperemico e dalla calorificazione aumentatavi di 5 a 10 gradi. Noi non abbiamo allora tenuto osservazione dello stato nutritizio e delle condizioni istogeniche nei tessuti di quelle membra *paralizzate nei vasi*, ma fornite ancora di tutte le funzioni nerveo-muscolari. Rivolgiamo a Schiff il nostro voto e la nostra preghiera, affinchè egli, che ne ha tutta la ammirabile capacità, voglia assumere e compire questa interessante impresa sperimentale, i cui risultati ci potranno fornire una nuova luce sulla genesi delle iperplasie patologiche. Intanto accenniamo ad una osservazione patologica, che abbiamo fatta col nostro amico-collega Inzani sopra una signora, nella quale trovavasi per antico processo morboso la tunica muscolare dei vasi arteriosi quasi integralmente abolita, nell'arto inferiore sinistro. Naturalmente veniva qui ad imitarsene quello stato di paralisi vasale, qual si ottiene sperimentalmente col taglio dei soli nervi vaso-motorii. Le arterie sfornite della loro tonaca muscolare non pulsavano in veruna parte dell'arto, ed i vasi dello stesso offrivansi in preda ad una stasi rosso-livida imitante il primo stadio della gangrena; un senso di intollerabile caldura obbligava la malata a tenere l'arto continuamente all'aria anche rigida invernale. Si procedette all'amputazione dell'arto; e se ne mostrarono *ipertrofiato e rammollito l'osso, ipertrofiato il tessuto connettivo, ma il tessuto muscolare in corso di degenerazione adiposa.* — Forse analogamente, anche nel processo congestizio-flogistico, si ha la facile iperplasia del tessuto connettivo, osseo ed adiposo, ma contemporaneamente la degenerazione del tessuto osseo-muscolare in tessuto grasso-connettivo.

L. F.

sanguigni), si manifesta il *raffreddamento* a motivo della maggiore evaporazione e della minore nutrizione della parte che ne è diventata immobile ed estesa (1).

Il fenomeno della *nutrizione modificata in conseguenza della iperemia nevro-paralitica* non deve studiarsi collo sperimento storico di Bernard, cioè colla recisione del filamento cefalico del gran-simpatico. Infatti, nella paralisi vaso-motoria che si manifesta al capo, si ha una dilatazione di doppia natura — l'una *permanente ma leggiera*, che devesi propriamente alla distrutta innervazione vaso-motoria del medesimo nervo gran-simpatico — l'altra *passaggiera*, quantunque in sul bel principio assai pronunciata, la quale non dipende già dalla abolita innervazione del gran-simpatico, ma invece dipende da una *irritazione reflessa* d' altri nervi, cioè dalla eccitazione che dal gran-simpatico si è recata sulle fibre vaso-motorie del quinto e del settimo. Chè anzi v' hanno dei casi in cui il gran-simpatico *non contiene verun filamento proprio vaso-motore*, e quindi il di lui taglio non apporta veruna dilatazione vasale nè calorifica all' orecchio. Allora tutti i nervi vaso-motorii dell' orecchio si trovano nel quinto e nel settimo pajo. Sempre poi gli effetti della iperemia e della esagerata calorificazione che *a prima giunta* si producono pel taglio del gran-simpatico al collo, si vanno sminuendo d'assai nelle giornate successive, e talora anche scomparendo del tutto o quasi del tutto.

Laonde l'esperimento del gran-simpatico reciso al collo non riesce adatto e sufficiente per farne le applicazioni allo studio patologico della infiammazione, siccome fece Virchow. I fenomeni che ne avvengono sono per molta parte *transitorii*, per-

---

(1) Fino dal 1850 abbiamo avuto occasione di osservare clinicamente il fatto della *aumentata calorificazione* negli arti paralizzati per grave lesione traumatica al midollo cervicale, e, di rincontro, della *diminuita calorificazione* nelle paralisi *cerebrali* e nelle paralisi incomplete di senso e di moto volontario, non che nelle malattie irritativo-flogistiche del midollo spinale. (*Del calore aumentato nelle parti paralizzate per grave lesione traumatica del midollo spinale;* nella *Gazzetta medica lombarda,* 1850). *L. F.*

chè *non dipendono direttamente dalla cessata innervazione del gran-simpatico*. Non basta (disse Virchow) la *paralisi vaso-motoria* a costituire la *flogosi*, perchè in questa oltre alla *fortissima iperemia*, havvi anche lo stato di *alterata nutrizione*, stato che non si verifica in seguito alla recisione del gran-simpatico al collo, anche un mese dopo. — Non basta (risponde Schiff) lo sperimento del gran-simpatico al collo per negare all'*iperemia nevro-paralitica* ogni influenza sulla *nutrizione*, perchè non è vero che questa iperemia sia duratura.

E che l'*aumento di temperatura* all'orecchio, qual succede tosto dopo il taglio del gran-simpatico, ma che in seguito si dilegua, dipenda non tanto dalla *abolita innervazione* di detto nervo, quanto da una *irritazione riflettuta sopra altri nervi*, concorre a dimostrarlo eziandio il risultato sperimentale di un fatto verificato da Schiff, ma non ancora pubblicato nelle antecedenti di lui Memorie. Ed è il seguente. Se facciamo una irritazione sulla parte periferica del vago-simpatico reciso, vediamo un *aumento di temperatura* nel lato corrispondente già prima più caldo; questo aumento si mostra dopo 4 o 5 minuti, dura per qualche tempo, per discendere poi nuovamente alla misura alla quale era prima della irritazione. Se invece facciamo la irritazione della parte centrale un giorno dopo la recisione del vago-simpatico, la differenza di temperatura fra i due lati della testa diviene più piccola che non fosse prima della irritazione. Questo effetto nella parte centrale non si mostra più dopo 4 giorni, mentre che l' effetto della irritazione della parte periferica che aumenta la differenza di calore già esistente, può osservarsi ancora qualche settimana dopo la recisione.

Capo III. — *Influenza del midollo allungato sul cuore.*

12.° — È stato più sopra (§ 6.°) dimostrato che per la distruzione del midollo allungato va mancando la vita, perchè, oltre al cessarne la *respirazione*, cessa eziandio la *circolazione sanguigna*.

Or è da vedersi di quale natura sia codesta influenza del midollo allungato sull'azione fisiologica del cuore.

Cominciamo dall'esaminare se e quanta influenza possa esercitare il *ristagno periferico* della circolazione sopra la circolazione *centrale* — cioè quale e quanta influenza possa addivenire all'azione del cuore a motivo della deviazione della massa del sangue nei vasi periferici, i quali si rendono iperemici per la lesione al midollo allungato. Questo risultato ci condurrà poi a riconoscere se il cuore sia sotto la influenza *immediata* o solamente *mediata* del midollo allungato.

Anzi tutto è da ricordarsi che l'azione del cuore viene modificata essenzialmente dalle due seguenti circostanze:

a) dalla *quantità* del sangue che arriva e si trova nella cavità dei ventricoli;

b) dalla *quantità* del sangue che circola nelle arterie coronarie.

Il sangue arterioso delle coronarie è necessario ad attivare la irritabilità muscolare del cuore e le sue contrazioni. Quando per una *grande sottrazione* generale di sangue il cuore venga depauperato della conveniente irrigazione arteriosa, in allora la sua irritabilità si attutisce; i suoi battiti si *rallentano* e si *affievoliscono*. Il sangue *arterioso* dà al muscolo cardiaco la sua *forza* per contrarsi. Un curioso esperimento, che ci dimostra come e quanto la forza contrattile del cuore dipenda dalla sua intima irrigazione arteriosa per le coronarie, è il seguente, che, alcuni anni or sono, a Berna, Schiff ebbe occasione di praticare, quando istituì delle interessanti ricerche sulla eccitabilità del cuore di un uomo giustiziato. Quattr' ore dopo la esecuzione, se ne apriva il petto; il cuore non dava più indizii di contrazione e di eccitabilità agli irritamenti meccanici e galvanici, ma però manteneva tuttora 22 gradi di calore C. Questo cuore è stato messo nell'acqua tiepida a 36°, guardando di lasciar fuori dell'acqua l'aorta tagliata, alla quale venne innestata la estremità di un tubo, mentre l' altra estremità fu innestata ad una carotide di un cane vivente. Il sangue del cane entrava nell' aorta, e, non potendo penetrare nel ventricolo sinistro, a cagione delle valvule che resistevano all'onda sanguigna, entrava nelle arterie proprie del cuore, cioè nelle coronarie. Continuossi per otto minuti, dopo il quale periodo si ottenne dal cuore già irrigidito un movimento mercè l'irritazione

meccanica; ma tale movimento era soltanto locale. Continuando ancora la suddetta circolazione artificiale nei vasi del cuore, dopo tredici minuti avveniva in tutto il cuore sinistro un movimento, non però spontaneo, ma provocato ancora nel momento in cui lo si toccava. Le arterie cardiache versavano il sangue nelle cavità destre, non nelle sinistre; onde non poteva aver luogo la contrazione spontanea del ventricolo sinistro, perchè a ciò occorre che si raccolga e si trovi sangue dentro alle cavità.

Il sangue *arterioso* che circola nell'intima tessitura del cuore serve a dargli la *forza* contrattile — e il sangue *venoso* che dalla circolazione venosa si raccoglie nelle cavità ventricolari del cuore, serve ad *eccitarne* le contrazioni. Laonde, quando la massa del sangue arrivante per le vene al cuore, viene *grandemente stremata* per delle *enormi perdite*, in allora questo poco sangue non basta a dilatar bene il cuore nè ad irritarne i ventricoli; e meno energica si fa la contrazione e più rara. Imperocchè gli manca in una volta la quantità arteriosa di sangue per attivarne la *forza*, e gli manca eziandio la quantità venosa di sangue per *eccitarne* le contrazioni.

Le cose si cambiano quando si tratti solamente di *leggiere sottrazioni*. In tal caso non manca al cuore per le sue arterie coronarie, che sono le prime e più direttamente aperte a ricevere il sangue sospintovi dalla sistole, non manca (dicevamo) il sangue voluto a mantenerne la vivace irritabilità e le contrazioni. Non manca nemmeno la conveniente quantità di sangue raccoglientesi nei ventricoli per eccitarli a contrarsi. Ma il cuore, conservando la eguale forza, ha invece una minor fatica da superare, perchè ad ogni volta deve spingere una minore quantità di sangue; il suo lavoro è più piccolo, più breve la diastole, più frequente il battito; alla minore sua fatica abbisogna un suo minore riposo.

Questi fatti fisiologici sono già sanciti nella pratica medica, onde si sa che pei *grandi salassi* e per le *copiose emorragie* si *rallentano* le pulsazioni del cuore, e che per le *piccole sottrazioni se ne aumenta la frequenza.*

13.° — Ripensiamo adesso alle condizioni in cui deve trovarsi il cuore allorchè da lui venga sottratta e deviata una

straordinaria quantità di sangue a motivo della stasi generale che si produce nel corpo in seguito alla lesione del midollo allungato. E per riconoscere quanta influenza ne venga esercitata sul cuore, si procuri di ottenere sperimentalmente una estesa deviazione del sangue nella circolazione periferica. A tale scopo non serve lo sperimento del taglio diretto del midollo oblungato, perchè si potrebbe sempre ritenere che l' *affievolimento delle contrazioni cardiache* dipenda dal cessare della diretta innervazione di quel centro nervoso sul cuore stesso. Nè si può diversamente ottenere una paralisi quasi generale vaso-motoria, col taglio di tutti i nervi vaso-motorii, senza tagliare insieme anche tutti gli altri nervi che non sono vaso-motorii ma che con essi trovansi anatomicamente incorporati. Puossi tuttavia in altro modo eseguire la prova, col far concorrere alla periferia una quantità considerevole di sangue irritando meccanicamente le parti. E per evitare ogni complicanza di risultati che vi si possano mescere ed aggiungere in conseguenza della violenza traumatica e della eccitazione reflessa indi dai nervi sensitivi sui movimenti del cuore, si ricorra alle rane; ed anche in queste si demolisca previamente il cervello. Poi se ne produca uno stagnamento sanguigno alle intestina ed agli arti posteriori mediante la percussione traumatica delle parti. In allora il cuore nello stato diastolico si offre più impicciolito di quel che avvenga nello stato normale, e si presenta pallido nello stato sistolico e più lento nei suoi battiti. Ond' ecco che una estesa dilatazione vascolare, deviando e sottraendo tanto sangue dal cuore quanto ne occorre a sostenerne l'azione fisiologica, vale ad *affievolirne le contrazioni*. Ed ecco che la *pletora addominale* produce il *collapso del cuore*, come ben lo sapeva e lo sa la medicina pratica.

È bensì vero che in questo sperimento non manca di avere la sua parte anche la eccitazione nervosa riflettentesi sul cuore attraverso al midollo dalla irritazione meccanica sensitiva che si è fatta sulle intestina percosse. Ed a ciò vuolsi ben attribuire l' *arresto* che tratto a tratto se ne manifesta nei movimenti del cuore.

Infatti, se *distruggasi* il midollo allungato, non si ottiene più l'*arresto del cuore*, ma se ne ha *permanentemente* l'affie-

volimento della circolazione centrale. Così la distruzione del midollo rende *permanente* il fenomeno che era solamente *transitorio* nella artificiale dilatazione traumatica dei vasi (Goltz).

14.º — Tale influenza del *midollo allungato* sulla circolazione cardiaca viene esercitata mediante il *midollo spinale*, perchè, anche lasciando intatto il cervello ed il midollo oblungato e *distruggendo solamente il midollo spinale*, il cuore se ne resta *permanentemente* anemico in seguito alla stasi ottenuta con mezzo meccanico nell'addome. E se più allora non vengono riprese dal cuore le sue piene funzioni, ciò dipende dall'essere stato distrutto quel centro nervoso, attraverso al quale sarebbesi potuta dispiegare quella influeeza vaso motoria, onde novellamente restringere la circolazione periferica e da questa rinviare al centro circolatorio la quantità di sangue necessaria a mantenerne l'azione. Tant'è ciò vero, che, anche dopo la distruzione del midollo oblungato, quand'è già lento e debole il movimento del cuore anemico, se in allora galvanizziamo il moncone periferico del midollo spinale, ne abbiamo il restringimento dei vasi già dilatati; e quindi il movimento del cuore diviene più energico e più frequente (Budge).

15.º — Siccome il rianimarsi dell'azione cardiaca per la detta galvanizzazione del midollo spinale *si fa aspettare qualche momento*, così conviene credere che l'eccitamento gli sia venuto dal fatto del *lento* contrarsi dei vasi in conseguenza della galvanizzazione di fibre vaso-motorie, e non dal fatto di un diretto eccitamento della innervazione cardiaca, nel qual caso si otterrebbe una più pronta ed immediata attività delle contrazioni del cuore. Laonde sta sempre il fatto annunziato da Budge e Bezoldt che *ovunque* si irriti il midollo, il cuore se ne risente sempre di questa irritazione ed aumenta la sua forza ed i suoi battiti. Ma ciò non avviene pel motivo, dai medesimi autori supposto, che *da tutte le parti del midollo spinale vengano dei nervi cardiaci*; ma bensì può ritenersi avvenire per la indiretta influenza dei nervi vaso-motorii, onde, rinserrandosi i vasi periferici, il cuore ne ottenga una maggiore quantità di sangue per rianimare la propria attività.

Si tagli il midollo spinale all'altezza della 5.ª vertebra cervicale in un coniglio: i battiti del cuore indicati dalla oscilla-

zione di un ago infitto nel medesimo, attraverso alle pareti toraciche, vanno facendosi minori in estensione e in numero. Intanto si vede che se ne è stabilita una dilatazione dei vasi addominali. — Allora galvanizzando la parte posteriore del midollo spinale, se ne ottiene una estensione più grande dei movimenti cardiaci: cessando dalla galvanizzazione, si riproduce la dilatazione venosa addominale, e tornano ad affievolirsi i movimenti del cuore. Altrettanto succede colla galvanizzazione del nervo simpatico addominale.

Si tagli una seconda volta nel medesimo animale il midollo spinale più in basso, cioè sopra la prima vertebra lombare: e si tagli pure ad una conveniente altezza il cordone simpatico addominale, e si taglino le ramificazioni gastriche del vago. Così viene distrutta ogni comunicazione nervosa col cuore. — Allora si galvanizzi la parte più lontana del midollo spinale; e se ne ottiene un aumento nei battiti cardiaci. Codesto aumento non si ottiene più quando sia cessata la circolazione addominale, cioè quando si manifestano i *moti spontanei* vermicolari delle intestina, i quali segnano appunto il cessare della circolazione addominale.

Dunque resta provato che la influenza dei diversi tratti del midollo spinale sul cuore si esercita mediante la innervazione vaso-motoria. Analoghi risultati emersero a Ludwig e Thiry, quantunque essi amino invocarne una diversa spiegazione, ritenendo, che, per la maggiore facilità onde il sangue scorre nei vasi paralitici dilatati, se ne diminuisca la pressione arteriosa. E provano questa loro proposizione introducendo nell'albero circolatorio (dopo la distruzione del midollo cervicale) per una legatura un impedimento, che aumenta la resistenza periferica, onde viene a ristabilirsi la pressione emato-dinamometrica della carotide. Però questo fatto può ben ritenersi eziandio nel risultato della minore deviazione del sangue, secondo la spiegazione di Schiff, alle di cui ben anteriori esperienze vengono ora in riconferma quelle di Ludwig e Thiry.

Per altro analogo modo, ancora *indiretto*, può influire la innervazione del midollo allungato sul cuore — vale a dire per mezzo della calorificazione, di cui esso centro nervoso costituisce il centro motore-vasale. Propriamente, se diminuissimo il calore

di due o tre gradi, il cuore se ne risente. E quando ad un animale sia tagliato il bulbo, non basta fargli la respirazione artificiale per mantenerne la temperatura sua ordinaria normale, imperocchè dalla respirazione artificiale comunque fatta con tutte le regole e precauzioni, non può ottenersi e produrre la normale quantità di acido carbonico (Legallois).

§ 16.° — Dai fatti premessi emerge qualmente nella paralisi apoplettica, che si estende fino al midollo allungato, debba essere *nocevole il salasso*, perchè in tal caso *manca la tensione dei vasi* (§§ 7, 10, 11) — e col salasso non si farebbe che aumentare questo difetto di tensione. Nella paralisi del midollo allungato (e tutto ciò che vale per questa si applica pure all' apoplessia fulminante) la morte è l'effetto non soltanto di un affievolimento della respirazione, ma pure della circolazione (§§ 5, 6). Ora il difetto della tensione nei vasi periferici basta di per sè a produrre questo affievolimento della respirazione nella paralisi del midollo allungato. Col salasso, la di cui azione primaria è la diminuzione della tensione vascolare, nell'apoplessia fulminante diverrà maggiore la causa della morte.

In tali casi dovremmo fare piuttosto la respirazione artificiale (§ 5), giammai il salasso. Chè anzi gioverebbe far in modo che una maggiore quantità di sangue se ne vada al cuore e che meno se ne devii; e ciò, per esempio, conseguiremmo col legare le estremità inferiori od anco all'uopo le superiori, e col praticare la compressione delle coste addominali, come già si era praticato empiricamente per lo passato in altre malattie in cui mancava una pressione sufficiente del sangue (per esempio nelle emorragie).

Ma come riconoscere i casi di apoplessia in cui invece di diminuire, dobbiamo aumentare la pressione del sangue? — È stato riconosciuto da molti medici, esservi casi di apoplessia nei quali è dannoso il salasso (1). Quali sono i segni di questa

(1) Sono tredici anni (1855) che contro alla massima terapeutica sacramentale del salasso nelle apoplessie sanguigne abbiamo avuto il coraggio di confessare e contraporre parecchi fatti sventurati della nostra pratica (*Nocumento del salasso in alcune specie di apoplessie*; *osservazioni dei dott. L. Lussana*

controindicazione? . . . Han detto che il polso piccolo, debole e raro indica una tale apoplessia nella quale l'uso del salasso è nocevole. Ma questa indicazione è molto equivoca, potendo aversi affievolimento circolatorio tanto a motivo di *paralisi* quanto a motivo di *eccessiva irritazione* reflessa. Ne valga in prova il famigerato fenomeno del rallentamento e dell'arresto del cuore per galvanizzazione di nervi vaghi. Anche una violenta condizione irritativa provocata sul midollo allungato o rimbalzatavi per azione reflessa nervosa (per esempio irritando le diramazioni del quinto o di un nervo spinale, e tanto più le radici sensitive dei nervi), può produrre il polso raro e debole e fin anco l'arresto del cuore (1). E in tale stato di lentezza e debolezza circolatoria in conseguenza di una veemente *irritazione* dei nervi o del midollo, potrebbe invece essere giovevole il salasso.

Or ci sarà dato diagnosticare la condizione *irritativa* di una debolezza circolatoria nelle apoplessie, e distinguere questa da quella che è veramente prodotta da uno stato *paralitico* del midollo, ai seguenti caratteri. Nella prima (irritativa) i muscoli offronsi tesi, rigidi, in preda ad una continua oscillazione; la circolazione capillare vi è costretta, la temperatura diminuita, la circolazione soppressa; — invece nella *vera paralisi* trovasi diminuita la tensione dei muscoli, le articolazioni sono più flessibili che nello stato normale, i vasi iperemici, la temperatura

---

e *L. Crosio,* 1855), ed abbiamo procurato anche di specificare alcune forme apoplettiche in cui era nocivo il salasso. Alcuni colleghi italiani suffragarono in diversi periodici le nostre proteste (Schivardi, negli « Annali di Medicina, 1865 » — Rigoni, nella « Gazzetta Medica Lombarda » 1855). Ciò non tolse però che giornali francesi e clinici francesi ripetessero in seguito come propria una tale riforma terapeutica (« Gazette hebdomadaire, » 1866 — « Abeille médicale, » 1856 — « Clinique médicale, » p. Trousseau, 1865, Vol. II). *L. F.*

(1) Mantegazza ha dimostrato con una ben condotta serie di interessanti ricerche sperimentali la influenza delle diverse sensazioni dolorose sui movimenti del cuore (*Della azione del dolore sulla calorificazione e sui moti del cuore.* « Gazzetta Medica Lombarda, » 1866).

e la traspirazione aumentate. Nella vera paralisi circolatoria apoplettica il salasso nuoce, nella irritativa può essere utile.

§ 17. — Fin qui non s'è trattato che di una influenza *indiretta* cui il midollo oblungato esercita sull'azione fisiologica del cuore, del quale sostiene ed eccita le contrazioni, mercè la quantità del sangue inviatogli dalla periferia sotto la contrazione vasale — e di cui, viceversa, lascia affievolire l'azione, quando se ne storni una grande quantità di sangue nella iperemia nervo-paralitica, che avviene per lesione al midollo oblungato.

Ma il midollo allungato è propriamente esso stesso un *centro nervoso diretto* per eccitare i movimenti del cuore. E questi non ponno a lungo continuarsi senza l'innervazione diretta del midollo allungato (§§ 3, 6).

La controprova sperimentale, col distruggere il midollo allungato, non riesce netta nei mammiferi, nei quali l'affievolimento che si manifesta ai movimenti del cuore potrebbe sempre spiegarsi anche per la paralisi vaso-motrice (§§ 7, 12, 13, 15). Non così nelle rane. In queste si può ottenere un affievolimento dei moti del cuore, che non dipende da una dilatazione vascolare, ma che si produce coll'isolare il cuore da qualunquesiasi comunicazione col midollo allungato, cioè tagliando ambedue i nervi vaghi. Invero nelle rane l'*unica* via onde il midollo allungato comunica col cuore sono i nervi vaghi, cosicchè un taglio di ambedue questi nervi deve avere in essi rettili sull'organo loro della circolazione tutti gli effetti di una distruzione del rispettivo centro nervoso, senza i fenomeni della paralisi vaso-motrice nel resto del corpo. Ebbene! le rane pel suddetto taglio ambilaterale dei vaghi osservansi morire fra pochi giorni, perchè in esseloro se ne va appunto infievolendo e poi mancando l'azione del cuore. Invece nei mammiferi e nei volatili la morte pel taglio ambilaterale dei vaghi non avviene a motivo della cessata azione del cuore: imperocchè in essi animali a sangue caldo, il cuore tiene col suo centro nervoso anche altre comunicazioni, oltre a quelle appartenenti al tronco del vago.

Il midollo allungato è l'eccitante dei movimenti del cuore — ossia il centro nervoso motore del cuore.

Però lo studio fisiologico della influenza, cui può esercitare direttamente il midollo allungato sui movimenti del cuore, non devesi oggidì più fare secondo i precetti della vecchia scuola di Vinslow e di Bichat. Per essa un centro nervoso aveva a ritenersi *motore* di una parte, quando di essa parte avvenisse la *paralisi* di *movimento* dietro alla recisione dei nervi che la congiungono al suddetto centro nervoso. O, in altri termini, supponevasi che dovesse avvenire paralisi di movimento in un organo, quando ne fossero intercisi i nervi di comunicazione col *centro motore*, oppure quando ne fosse distrutto esso *centro motore*. Or questa teoria non regge più. Il nervo motore di un organo o tutti i suoi nervi motori che lo riuniscono al centro nervoso, possono essere distrutti e tagliati, eppur tuttavia ne rimane in suo pieno vigore il movimento normale di quest'organo, cioè quello che potremo chiamare il suo movimento abituale o funzionale.

Basta che vi concorra la sua normale *irritazione*, e le ultime ramificazioni nervose conservano ancora la loro eccitabilità, le fibre muscolari ancora la loro irritabilità per rispondervi col movimento. A mò d'esempio si taglino i nervi vaghi: ed i movimenti del ventricolo, provocati dalla presenza dei cibi, non cessano. Si taglino i nervi delle vescicole linfatiche nelle rane: e i loro movimenti si mantengono ancora per dei mesi, sotto il contatto della linfa circolante. Che se tace il moto di una gamba dietro il taglio del suo nervo ischiatico, ciò vuol dire che vi manca la sua irritazione normale, che vuolsi per mettere in attività la ancor residua eccitabilità delle estremità muscolari dei nervi e la irritabilità delle fibre muscolari. Invece allo stomaco ed alle vescicole linfatiche una tale irritazione non viene a mancare, da parte dei cibi o della linfa, che vi ridestano i loro movimenti abituali funzionali. Sostituitevi colla galvanizzazione del nervo ischiatico già reciso al mancante eccitamento volontario, e i movimenti della gamba non lascieranno di rispondervi. L'ultima ramificazione del nervo rimane sempre eccitabile, e se si trova in contatto con un agente irritante, deve sempre produrre il movimento.

Però, coll'isolare una parte dei centri nervosi mediante il taglio de'suoi nervi motori, noi certamente sottraggiamo la

parte medesima dal compartecipare alle azioni e reazioni di tutto il resto dell'organismo. L'organo, così scentralizzato dalle influenze nervose, non può che muoversi per conto proprio; non può armonizzare più i suoi movimenti coi movimenti del resto dell'organismo; perchè ogni legame è troncato. Il ventricolo, co'suoi vaghi recisi, muovesi ancora per la presenza dei cibi; ma non si presta più al vomito per la irritazione delle fauci. Le vescicole linfatiche delle ranocchie, ove ne furono tagliati i nervi, oscillano nelle loro ritmiche contrazioni; ma non si risentono più nulla dalle forti irritazioni arrecate alla pelle, siccome facevano dapprima e come fanno di solito in questi rettili, ove coll' irritarne fortemente la pelle si vede una modificazione e spesso un arresto totale nel movimento di dette vescicole. Invece, quando ne sieno tagliati i nervi, esse vescicole continuano regolarmente e tranquillamente nei loro movimenti, senza più mettersi in accordo colla perturbazione dell'intiero organismo.

La medesima cosa avviene del cuore. — Tagliate i nervi che lo congiungono al midollo, il cuore non ha più il palpito delle emozioni, ma batte con una continua imperturbabile apatia. Galvanizzate il tronco periferico del vago, e il cuore si rallenta ed anzi se ne arresta. Prima di Weber e di Budge, l' italiano Galvani (1) ha veduto che dopo una forte irritazione dei centri, il cuore può cessare i suoi movimenti e fermarsi in diastole, la quale allora è diversa dalla normale, mentrechè in tal caso di diastole il cuore al principio non contiene sangue. Secondo Galvani viene dipoi, prima che il cuore riprenda i suoi movimenti, la vera diastole, in cui il ventricolo immobile pieno di sangue diviene rosso ed esteso. Vi sono dunque, secondo lui, due specie di diastole, cioè una falsa, una invece vera; nella falsa il cuore è pallido e piccolo, nella vera è pieno di sangue ed ampio.

---

(1) « Sono lieto di rivendicare in Italia la gloria della prima indicazione di questo fatto, in quanto si riferisce a Galvani, che in un frammento di poche linee indica il fenomeno anzidetto dopo l' irritazione del midollo, e descrive lo stato diastolico del cuore ». (Schiff).

Per questo effetto del *rallentarsi* o dell'*arrestarsi* del cuore sotto una irritazione meccanica o chimica o galvanica del midollo allungato o del nervo vago, la scuola ontologica ha fatto del detto midollo allungato un *centro arrestatore del cuore* — del vago un *nervo arrestatore del cuore.*

Havvi tuttavolta un grado di ben moderata eccitazione tanto del midollo allungato quanto del vago, che vale ad *aumentare* i movimenti cardiaci: ma sarebbe difficile trovare i limiti circoscritti di un tale grado di eccitamento, perchè se troppo debole non adduce effetti, se un pò forte dà il rallentamento e l'arresto. È da preferirsi al cimento l'irritazione chimica, onde evitare il sospetto di una corrente deviata. Giova anche distruggere previamente il midollo spinale ed eziandio il cervello onde eliminare ogni influenza dei nervi spinali nelle provocazioni indirette dei movimenti cardiaci (§§ 8,14) ed anco ogni influenza delle emozioni sui medesimi. Si lasci possibilmente il solo midollo allungato: e lo si ecciti introducendovi un ago bagnato d'una goccia di liquido salino. A tale sperimento ponno prestarsi solamente le rane — non i mammiferi, perchè in essi loro la respirazione artificiale, che vorrebbesi a mantenere la vita dopo la distruzione del midollo spinale, potrebbe alterare il valore dello sperimento.

Adunque nelle rane come sopra preparate, praticando una serie di cimenti, onde le eccitazioni del midollo allungato vengano opportunamente graduate e man mano alternate con intervalli di riposo, si riesce ad ottenere un certo numero di risultati, il cui medio e complessivo responso dimostrerebbe:

a) *aumentarsi* la intensità ed il numero dei battiti cardiaci sotto un certo limitato grado di eccitazione moderata:

b) *rallentarsi* ed anco *sospendersi* i battiti sotto un grado di eccitazione che superi certi limiti difficilmente definibili.

Distruggendo in modo *graduato* e lento il midollo oblungato sulle rane private di cervello e di midollo spinale, si riesce ad avere una serie di risultati, il cui assieme parrebbe dimostrare, che:

1.° Se ne *aumenta* dapprima il numero dei battiti cardiaci per la frazione di un minuto — ciò che dipenderebbe da uno stato di *eccitazione* arrecata sul detto centro nervoso.

2.° Le pulsazioni cardiache tosto dopo smettono da quell'aumento, e fra 4 o 5 ore discendono in numero alla metà delle normali — ciò che dipenderebbe dalla *mancanza* di innervazione del midollo allungato sul cuore.

Invece, quando si *distrugga* in modo violento e brusco il midollo allungato delle rane, in allora se ne produce una *irritazione troppo* forte, la quale addirittura accagiona il *rallentamento* ed anche l'*arresto* del cuore.

Se nei mammiferi togliamo il cervello e distruggiamo poi il midollo allungato con *movimenti moderati* di un ago, vediamo *per un momento aumentare i battiti cardiaci.* Se invece la distruzione del midollo allungato si fa in modo brusco e violento, *cessano* all' istante i movimenti del cuore. Ma nel mammifero, dopo l' *aumento ottenuto colla lenta distruzione del midollo allungato*, abbiamo poi in breve la *diminuzione* delle pulsazioni cardiache, la quale però non dipende soltanto dal cessare della respirazione.

Laonde l' affievolirsi delle pulsazioni cardiache è l' effetto della *mancanza* del midollo allungato e della sua distruzione, — mentre l' immediato e transitorio accelerarsi delle pulsazioni cardiache sotto alla distruzione graduata del midollo, dipenderebbe da uno stato di *irritazione.*

§ 18.° Un risultato analogo di *acceleramento* nei battiti cardiaci puossi ottenere eziandio, quando, in un cane, si eserciti una *debole e moderata irritazione meccanica, galvanica, termica o chimica* sul moncone periferico del nervo vago reciso, cioè stringendo fra le dita questo moncone. Se ne ha un acceleramento dei battiti cardiaci — cioè di 4 a 5 battute per ogni 15 secondi. Cessando dalla compressione, quell' acceleramento cardiaco va pur cessando. Il fenomeno più non avviene quando sieno decorsi 3 a 5 giorni dopo il taglio del vago. E quest' ultimo evento ci prova che l' eccitazione arrecata sul cuore nel primo giorno dipendeva dal vago e non già dal simpatico, imperocchè nell' intervallo suddetto doveva perdersi bensì la eccitabilità del moncone periferico del vago, ma non poteva già perdersi la eccitabilità reflessa della parte centripeta del simpatico, il quale tiene un decorso inverso al vago nel comune loro tronco cervicale. E invero nel moncone periferico del medesimo si ri-

scontrano dopo qualche tempo degenerate tutte le fibre nervose che appartengono alla parte periferica del vago, ma invece non degenerate le fibre del simpatico che accompagnano questa parte, perchè questa parte del simpatico non è periferica ma centrale. Che se invece si esamina il moncone superiore, vi si trova non alterato il vago, sì bene il simpatico che ve lo accompagna.

Laonde convien dire che il midollo oblungato emana fibre motrici al cuore per la via del vago — fibre che senza l'influenza del midollo spinale possono aumentare i moti del cuore se l'irritazione è moderata, e farli anche cessare se l'irritazione è troppo forte. È difficile però la misura del grado della eccitazione atta ad aumentare questi movimenti, mentre invece sono estesi i limiti in cui la eccitazione può rallentarli o sospenderli. È perciò che molti fisiologi che non hanno trovato questa misura nella eccitazione e che hanno sempre oltrepassato il grado di una eccitazione moderata, hanno attribuito al midollo allungato per l'irritazione una influenza *moderatrice* sui movimenti del cuore, e non *aumentatrice* dei medesimi.

Il nervo vago ha *due serie di radici,* una che sembra per le *sensibili*, l'altra che rappresenta le *motrici*, le quali provengono per lo più dalla parte la più elevata del midollo spinale e la cui massima porzione forma l'anastomosi dell'accessorio di Willis. Se tagliansi le comunicazioni di *ambedue* le serie di fibre del midollo allungato col cuore, i moti di questo si fanno più frequenti. Se irritiamo fortemente la seconda serie di fibre (fascicoli dell'accessorio) il cuore si *arresta.* Questi due fatti sembrano giustificare l'influenza *moderatrice* del midollo allungato sul cuore.

Il fatto dell'*accelerarsi* delle pulsazioni cardiache dietro il *taglio* dei vaghi è apertamente riconosciuto e dichiarato da Schiff, colla generalità dei fisiologi. I soli che lo neghino come fatto generale sono Moleschott fra noi, Lister in Inghilterra. Queste eccezionali negative di un fatto cotanto facile a verificarsi, lo Schiff s'attenta a giustificarle colle seguenti riserve:

« Lister in Inghilterra e Moleschott a Torino han visto la
» *diminuzione* dei battiti cardiaci dopo il taglio dei vaghi. Se
» il nostro coniglio fosse uno di quelli che avesse la *proprietà*

» *eccezionale* citata da Lister e da Moleschott, non riescirebbe
» il nostro esperimento. Però credo che Lister e Moleschott
» hanno probabilmente avuto a fare con dei conigli che prima
» dello sperimento non erano *nello stato normale*, ma in uno
» stato di eccitazione fortissima, con frequenza massima dei bat-
» titi del cuore, e si capisce allora che in questo stato il taglio
» del vago che contiene ancora l'accessorio, cioè uno dei nervi
» motori del cuore, deve produrre una diminuzione relativa ».

E (com' era da aspettarsi) anche i conigli di Schiff, col taglio dei vaghi, diedero il successivo *acceleramento* delle pulsazioni cardiache, quali le danno per siffatto esperimento tutti i conigli e tutti i cani degli altri fisiologi. Lungi dal riconoscere quel supposto *acceleramento*, che nella teoria di Moleschott produrrebbesi per l'esaurita innervazione del vago, tutt' al contrario Schiff in base alle sue sperienze, che sono conformi ai risultati generali degli sperimentatori, dichiara quanto segue:

« La *paralisi* delle fibre originarie del vago ha l' effetto
» di *aumentare* i movimenti del cuore. Dipende da un altro
» nervo (che non ha questa proprietà) il fenomeno singolare
» del rallentamento dopo l' eccitazione: e questo nervo è l'ac-
» cessorio immedesimato nel tronco del vago.

Dopo il taglio dell' accessorio, nei gatti, non si ottiene più l' *acceleramento* dei battiti cardiaci sotto alle commozioni dell' animale — sarebbe intercettata la così detta innervazione *moderatrice* del cuore. Perciò una irritazione anche fortissima del midollo allungato o delle sue radici aderenti non produce più *rallentamento* o *arresto* del cuore. Ma se, dopo il taglio degli accessori, si taglino anche i vaghi, in allora dopo il taglio si ha un *aumento* delle pulsazioni cardiache.

Si recidano in un gatto solamente le fibre dell' accessorio in ambi i lati, lasciando integre le altre radici del vago. Ed allora le pulsazioni del cuore *non si variano più* per l' influenza delle eccitazioni generali: sono e restano sempre le medesime: il cuore diventa così regolare ne' suoi movimenti come se fosse un cronometro. Intanto che non venga fortemente modificata la pressione del sangue. Ora, invece, quando esistano le comunicazioni del cuore col midollo allungato per mezzo dell'accessorio, i

battiti cardiaci si aumentano o si modificano considerevolmente sotto alla influenza delle emozioni diverse e del dolore e dei maltrattamenti.

Ad onta di tutto questo, Schiff non ha lasciato di caldeggiare ancora la teoria che *l' arresto* del cuore per galvanizzazione del vago dipende da *esaurimento* del nervo, cioè da una *eccessiva irritazione che stanca l'innervazione motrice della parte accessoria motrice del vago.* Egli condivide con Moleschott questa maniera di pensare; non ne condivide tuttavia la responsabilità di alcune dichiarazioni contrarie al fatto, quale sarebbe quella del mal asserito *rallentamento* dei battiti cardiaci pel taglio ambilaterale dei vaghi. Anzi lo Schiff ci rivelò alcuni risultati ben interessanti e nuovi intorno alle speciali innervazioni cardiache, quali sarebbero i seguenti:

a) il nervo, la cui forte eccitazione *arresta* il cuore, è l'accessorio:

b) è per mezzo dell'accessorio che si *alterano* in più o in meno i movimenti del cuore sotto le emozioni:

c) tagliato l'accessorio, il cuore continua le sue contrazioni con una *inalterabile regolarità*:

d) tagliate le fibre originarie proprie del vago, i movimenti del cuore si *accelerano.*

Su questi importantissimi fatti non si può che rendere assenso ed omaggio alle ricerche sperimentali di Schiff.

Ma quando egli ci parla di *arresto* del cuore per l'*esaurimento* dei vaghi, in allora egli tende a stabilire una legge fisiologica, che ci sembra falsa. L'abbiamo detto in altri nostri lavori sperimentali e non possiamo non ripeterlo ancora: la teoria dei centri nervosi *arrestatori* e dei nervi *arrestatori* o *moderatori* non è probabilmente che un cattivo *ripiego* per designare e spiegare una serie di fatti irrecusabili; ma l'altra teoria di Schiff e di Moleschott a riguardo dell' arresto del cuore è *contraria* agli stessi fatti. In vero:

a) Moleschott e Schiff supposero che il vago cardiaco sia un nervo *facilissimamente esauribile,* assai più che nol siano tutti gli altri nervi. Or ciò non è vero per nulla; anzi lo stesso vago (secondo le sperienze di Vulpian) non è per niente affatto più esauribile degli altri nervi:

b) Dato pure che il vago fosse un nervo *esauribilissimo*, dal suo esaurimento noi non potremmo al certo avere null'altro se non la cessazione della sua innervazione, vale a dire uno stato equivalente alla sua distruzione. Or bene! il taglio e la successiva disorganizzazione dei vaghi non dà per effetto l'*arresto* del cuore: tutt'altro! invece dà l'*acceleramento* dei suoi battiti:

c) È propriamente l'accessorio che colla sua eccitazione forte *arresta* il cuore, e che serve di legame per armonizzarne i movimenti colle emozioni generali. Ma se un tale *arresto* dipendesse da *esaurimento* dello stesso, la sua recisione (che poi non può che darne il completo esaurimento) dovrebbe nè più nè meno arrestare il cuore. Eppure, al contrario (è Schiff che ce lo fa sapere), dopo la recisione degli accessorii, il cuore continua il ritmo inalterabile e regolare delle sue contrazioni.

E se altri mai volesse supporre che la forte irritazione dell'accessorio arresti il cuore perchè diffondesi ad esaurire perfino la eccitabilità delle estremità sue nervose cardiache, gli si potrebbe perentoriamente ricordare che:

a) l'arresto non è che transitorio: anche continuando nella forte irritazione, il cuore riprende dopo qualche secondo le sue contrazioni. Or se l'arresto dipendeva da esaurimento nervoso, esso arresto non dovrebbe che farsi più irreparabile continuando quel supposto stato di esaurimento:

b) dato pure che l'arresto ottenuto dalla forte irritazione di un vago dipendesse da esaurimento di questo nervo, rimarrebbe sempre la risorsa della innervazione dell'altro nervo dell'altro lato, ben sapendosi che la distruzione di un solo vago non arreca notevoli sconcerti all'azione permanente del cuore:

c) per ultimo lo stesso Schiff ci ha sperimentalmente dimostrato che quando la eccitabilità di un vago si è intieramente consumata, per la demolizione del nervo, a qualche giorno dopo la medesima, in allora il cuore ben lungi dall'*arrestarsi* (come dovrebbe appunto avvenire nel supposto di Moleschott e di Schiff), al contrario continua colla più imperturbabile regolarità nelle sue normali contrazioni.

Per qual ragione (soggiunge su tale proposito Schiff) dovrebbe diventare *inalterabile* il movimento del cuore? — forse

perchè gli viene a mancare il supposto elemento *moderatore*?... Ma allora (continua Schiff) avremmo avuto l'effetto *contrario*. È dunque evidente che invece gli manca un elemento *motore* in queste radici estratte del vago e dell'accessorio ». (Schiff).

Nè l'una nè l'altra di queste due conclusioni di Schiff ci pajono abbastanza rigorose e logiche. Ci sembra anzi appunto che dal *non venir alterati per nulla i movimenti regolari* del cuore dietro alla demolizione degli accessorii, noi non siamo certamente autorizzati da ciò solo a conchiuderne che nel detto nervo si siano *estratte delle fibre motrici* — e ci sembra anzi appunto eziandio che l'accessorio costituisca invece il veicolo nervoso della *moderazione* dei movimenti cardiaci, e che propriamente col mancare di detto intermezzo debba nè più nè meno mancare la *moderazione* e l'*arresto* dei medesimi: vale a dire che i movimenti cardiaci, abbandonati dal freno e dal governo delle emozioni cerebro-spinali, se ne rimangono nel loro imperturbabile e regolare ritmo.

Era già noto come la recisione complessiva di ambedue i vaghi interrompesse la possibilità dei turbamenti nei moti del cuore sotto al dolore e sotto alle emozioni: lo sperimento di Schiff viene a circoscrivere sulle sole fibre dell'accessorio la suddetta influenza. Ma ciò cambia per nulla lo stato primitivo della quistione. — Tuttavia è cosa importante il potere con ciò conoscere che l'accessorio mostri anche sul cuore questi effetti *moderatori* o *arrestatori* (ci si permetta ancora, in mancanza di meglio, questa parola forse impropria, ma necessaria per significare in qualche modo convenzionale un fatto ineccepibile) — effetti *moderatori* o *arrestatori* che dal Bernard vennero appunto sì bellamente dimostrati nel medesimo nervo accessorio sulla *respirazione*. Così il detto nervo servirebbe a fermare volontariamente la respirazione negli atti dello sforzo e del canto (Bernard); e servirebbe ad arrestare o diminuire i movimenti del cuore sotto alle pene fisiche o morali.

« Il dolore *aumenta* i movimenti del cuore . . . . e col dolo-
» re si può arrivare ad un tal punto, nel quale possono anche
» *arrestarsi* i movimenti medesimi del cuore ».

Così lo Schiff — e noi perfettamente con lui, come l'abbiamo già ampiamente detto nella nostra rivista ed in una nostra

lettera *sui movimenti del dolore.* Ci permettiamo solamente di qui ricordare alcune leggi che ci parve di stabilire sperimentalmente intorno a quei fatti — leggi che poi vennero egregiamente e in tutta l'estensione del soggetto svolte da Mantegazza nel sopra citato lavoro sperimentale.

E sono le seguenti:

1.° un dolore *fisico leggero aumenta* tanto i battiti del cuore, quanto i movimenti generali:

2.° un dolore *fisico forte* li *diminuisce*:

3.° un dolore *fisico fortissimo* li *paralizza*:

4.° un dolore morale sia leggero sia forte li *diminuisce sempre* od anco li *paralizza*;

5.° il *dolore del cuore* (nevralgia cardiaca, irritazione meccanica e chimica o galvanica o patologica dei plessi cardiaci) *diminuisce* o *arresta* i moti del cuore.

(Continua).

Cenni sul Congresso medico internazionale tenutosi in Parigi dal 16 al 28 agosto 1867; *Relazione del professore* **CARLO DEMARIA** *ai Direttori del Giornale dell' Accademia Reale di Medicina di Torino.* (*Continuazione della pag.* 686 *del vol.* 202, *fascicolo di dicembre* 1867).

Interessanti assai, quantunque alquanto estranee al soggetto in questione, furono le nozioni sulla prostituzione in Parigi, date dal Lefort, il quale, per nostro avviso, battendo le pedate del Parent-Duchâtelet non pensò a ricordarne il nome. Per il Lefort la questione della prostituzione è da considerare dal punto di vista *sociale*, e dal *medico*, ed *amministrativo*. Quanto al *sociale* si limita a chiamar l' attenzione sull' influenza che potè esercitar ad accrescerla sia la diminuzione del salario delle donne, nei lavori per l' addietro ad esse affidati, e per altro lato la tardanza nei maschi de' matrimoni per la chiamata al servizio militare. Il punto di vista *medico* si complica sempre coll' amministrativo, il che dovrebbero soventi considerare e

medici e amministratori per riuscire con serio accordo gli uni proporre gli altri ad attuare migliorie efficaci.

Il Lefort giovandosi di documenti somministratigli da un impiegato superiore della prefettura di polizia tratteggiò corredando il suo dire di cifre, le condizioni attuali della prostituzione in Parigi. La capitale della Francia la si può dire pure della prostituzione, la quale è *legale* o *clandestina.* Le donne addette alla prima vivono od in *casini* od *isolate;* i casini sono 167, e contengono soltanto 1316 ganze, le isolate sono 2545, sicchè alla prostituzione legale apparterrebbero soltanto 3851, mentre le meretrici clandestine si calcolano dalle 30 alle 50 mila.

La prostituzione clandestina è la più funesta disseminatrice di sifilide, poichè prende quotidiano incremento a danno della prostituzione legale, come apparisce dalla progressiva diminuzione dei casini sottoposti alla vigilanza sanitaria, i quali di 233 che erano nel 1845 sono ora ridotti a 167. Eppure vorrebbesi tentar la conversione della prostituzione *clandestina* in *legale*; al che alacremente intende la polizia in Parigi incontrando però somma difficoltà (che non è minore tra noi) a cogliere in *flagrante* la prostituta clandestina, ed a determinare i limiti tra la galanteria e la prostituzione.

Dati altri ragguagli, il Lefort insiste perchè le prostitute clandestine minorenni ripetutamente arrestate perdano il benefizio della giurisdizione paterna, siano il più che si può impedite dal viver isolato, e dal mostrarsi in pubblico. Termina coll'indicare più largo e facile accesso de' venerei ad ospedali adatti, troppo difettosi attualmente in Parigi, e col chiedere che tutte le questioni che riguardano la prostituzione siano sottoposte all'esame di una Commissione composta di medici, di amministratori, di economisti, e di legislatori, che profondamente le studiasse, e discutesse, proponendone indi adeguata soluzione.

Anche il Galligo volle informato il Congresso dei provvedimenti profilattici contro i morbi sifilitici adottati in Italia. Era da aspettare dal dotto fiorentino una esposizione di quanto si era operato nella monarchia Sarda ed esteso poi alle provincie che man mano unendosi la fecero *italiana;* coll'ordinamento

d' un servizio generale di uffiziali e uffizi sanitari in cui non mancava neanco quell'ispettore generale centrale con tanto calore domandato dai più autorevoli che parteciparono alla discussione. Lo Sperino che suggeriva ed il ministro Rattazzi che attuava il sistema di vigilanza che portò ottimi frutti, e maggiori ne porterebbe se applicato diligentemente, meritavano, ci sembra, una parola d'encomio o di ricordo. Il Galligo si limitò a ricordare un regolamento da lui proposto nel 1859 in cui sono base del riordinamento della profilassi delle malattie sifilitiche: 1.° la trasformazione della prostituzione clandestina in pubblica e legale, 2.° una larga *ospedalizzazione* dei venerei, 3.° assoggettamento dei soldati di terra e di mare a visite regolari e frequenti.

Egli insistè sopratutto, ed a ragione, sulla necessità di due o tre visite regolari per settimana, da cui ottimi risultati si ottennero in Italia. In ultimo comunicò tre antichi e curiosi documenti di provvidenze dei primi granduchi Medicei per limitare e scemare i danni del meretricio, e gli Italiani devono esser grati al Galligo di questa nuova prova, che come quella procurata dal Granara colla pubblicazione dell' antichissimo regolamento di Genova contemporaneo al famoso di Avignone della regina Giovanna, chiarisce quanto abbiano merito i padri nostri in questo argomento importante d'igiene pubblica.

Altre osservazioni di minor rilievo vennero presentate. Il parigino Gourdin vorrebbe rispettata la libertà individuale della donna, e promosso il di lei miglioramento morale. Il Viennois suggerisce cautele per scartar il pericolo di propagazione della sifilide tra gli operai delle vetraie. Il Markowitz di Bucharest, avvertendo che nelle prostitute ben vigilate egli non incontrò che catarri uterini e mai scoli sifilitici o blenorroici, afferma che le affezioni veneree di quella città hanno origine straniera al meretricio legale ispezionato. Lagneau per dimostrare la necessità della vigilanza sulle prostitute nota come in Inghilterra, dove non vi ha vigilanza, su 1000 soldati se ne abbiano 378 sifilitici, in Francia dove molto ancora è a desiderare 113, mentre nel Belgio dove molta e più severa è la vigilanza, i militari venerei non sono che 73 per 1000.

Tra queste varie comunicazioni vi ebbe pur quella già accennata dell'Auzias-Turenne, che dichiarò sola efficace profilassi per la sifilide la *sifilizzazione.* Egli ritessè la storia di quel suo trovato sino ai dì nostri, rifriggendo gli argomenti in appoggio altra volta divulgati, come il Ricord ed altri suoi devoti rifrissero quelli addotti a ribatterlo. Il Jaccoud tentò una via di conciliazione, ma non credo con molto frutto.

Siccome non ho udite ragioni più valide in favor della sifilizzazione, ed osservazioni cliniche più importanti di quelle dovute al nostro collega Sperino, e per altro lato non mi constò che di esse e di quelle contenute nel rapporto della Commissione dell' Accademia medica di Torino avessero molta cognizione i disputanti di Parigi, così stimo inutile di trattenermi su ciò che venne novellamente disputato in proposito, mentre gl' italiani vaghi dello studio di questa questione troveranno negli accennati scritti nazionali di che ampiamente appagarsi. Toccherò solo di due episodi di questa discussione assai bizzarri. In mezzo alla censura che un membro del Congresso veniva facendo della sifilizzazione, un dott. Villemin di forma erculea e di aspetto fiorente si alza impetuosamente gridandosi sifilizzato, eppure perfettamente in salute. In fine però della discussione il dott. Hinton del Canadà adduceva a disfavor della pratica sifilizzatrice il caso di un distinto Dublinese che volle subire la sifilizzazione, ma da questa furono in lui provocati accidenti tali che ne dovette morire.

La lunga discussione sulla profilassi della sifilide ebbe termine colla nomina affidata alla presidenza di una Commissione incaricata di proporre ai varii Governi a nome del Congresso i provvedimenti migliori per limitar le stragi fatte dai mali sifilitici. Perchè le varie nazioni fossero rappresentate, vennero chiamati a farne parte, per l' Austria Hebra di Vienna, Baviera Seitz di Monaco, Belgio Crocq di Bruxelles, Spagna Seco Baldor di Madrid, Italia Galligo di Firenze e Palasciano di Napoli, Norvegia Owre di Cristiania, Portogallo Barbosa di Lisbona, Prussia Frerichs di Berlino, Russia Huebbennet di Kiew, America Fordyce-Barker di Nuova York, Wilson Jewel di Filadelfia, Upham di Boston, Hingston di Monreale nel Canadà, RR. Mac-Ilvaine di Cincinnati, Francia Béhier, Bouillaud, Decham-

bre, Gosselin, Jaccoud, Jeannel, Mongeot, Ricord, Rollet, Tardieu, Verneuil.

Il quesito *sulla influenza dei climi, delle razze e delle varie condizioni della vita sopra la menstruazione ne' varii paesi* diede occasione a comunicazioni varie consistenti in quadri statistici, dei quali in massima parte essendo impossibile la lettura in un convegno così numeroso, si ordinò la consegna all'archivio del Congresso. Di alcuni però si ammise la lettura, ma non si venne a discussione che procurasse delle conclusioni positive. Ci terremo quindi paghi ad un breve ragguaglio di ciò che fu presentato di più interessante.

Il Lagneau figlio, comunicò un quadro statistico comparativo di 15948 menstruate ne' varii paesi, riassunto nelle cifre seguenti:

Età media della prima menstruazione

	anni	mesi	giorni
4234 tedesche del nord	16	9	16
3759 inglesi »	14	11	2
5661 francesi »	14	1	21
1140 asiatiche del sud	12	11	17

Il Joulin studiò l'influenza de' climi, della razza e dell' ambiente sulla menstruazione, e venne alle seguenti conclusioni: 1.° nei climi temperati (tra il 33° e il 54° latitudine nord) la menstruazione compare verso il 15.° anno. Nella zona torrida (tra il 33° dell' equatore) tra li 12 e 13 anni; infine nella zona fredda (tra il 54° grado ed il polo) la cifra più alta sopra una statistica di 4713 donne, corrisponde al 15.° anno, ma la cifra del 16° le è quasi eguale. Quanto alla razza, prendendo i tipi puri delle razze *ariana*, mongolica e negra, i raccolti documenti non permettono la soluzione del quesito. Per le negre giusta una statistica di 80 fatti l'età media è di 14 anni e 10 mesi. Nulla di ben esatto si riconosce riguardo all'influenza dell'ambiente in cui la donna vive.

Il signor Leudet di Rouen espose pur esso alcune *ricerche sulla menstruazione nelle donne di Rouen e del dipartimento della Senna inferiore,* dalle quali risulta che la prima età della

menstruazione nella città predetta è di anni 14 e $^9/_{10}$, mentre è al di sotto in Parigi e superiore a Tolone. Esaminata comparativamente la menstruazione tra le urbane e le campagnuole, si chiarì precoce nelle prime, massime nelle agiate a confronto delle povere e delle operaie de' grandi stabilimenti manifatturieri. Però confessa il Leudet, che le statistiche su cui poggiano tali affermazioni presentano variazioni tali, e comprendono così scarso numero di casi, da non permettere corollari precisi ed incontrastabili.

Indagini sulla fecondità diedero i seguenti dati statistici: Da 1207 femmine si ebbero 3148 bambini de' quali

134 donne della classe ricca ne diedero.	271
153 campagnuole	345
920 operaje	2532.

Il dott. Roberto Cowie porse pur esso interessanti indicazioni sulla durata della *vita menstruale nelle isole scozzesi, e della relazione di essa colla longevità.* Mentre la prima menstruazione nelle donne di tali isole è quale si osserva nelle altre parti del regno unito, la menopausa che accade dai 45 ai 46 anni in tutti i territori inglesi, in esse non giunge che dai 48 ai 54, in media al 50-51^0 anno di età. Il Cowie volle conoscere se vi fosse rapporto matematico tra simile singolare circostanza e la longevità, e vigorosa vecchiezza di simile donne. Appoggiato a statistiche ufficiali del 1861-62, paragonando la mortalità generale della Scozia con quella delle isole ed in particolare da 70 a 100 anni, trovò le seguenti differenze proporzionali:

		Isole Shetland	Scozia
Al di sotto	di 70 anni	33,55 per 100	18,25 per 100
»	di 80 anni	20,00 »	7,05 »
»	di 90 anni	5,03 »	1,00 »
»	di 95 a 105	2,68 »	0,29 »

Qualche ragguaglio sulle fasi della menstruazione nel loro paese lo diedero pure due medici della lontana Norvegia; il Vogt, ma in sì scarsa proporzione da non offrir interesse, ed il Faye.

Questo medico della maternità a Cristiania trovò la media epoca della prima comparsa mensile al 16.° anno con una de-

viazione dai 10 ai 27 anni. La media degli intervalli di essa in 1437 fu di tre settimane nel nord e di 4 nel sud. In 1448 lo scolo durò tre giorni e sette ore (*sic*). La menopausa di 391 conjugate arrivò a 49 anni.

Il dott. Lieven comunicò una statistica di 1000 donne russe osservate nella maternità della Gran Duchessa Elena, in cui risulta essere più frequente la prima menstruazione dal 16.° al 17.° anno, ed il ritorno a quattro settimane in più pella metà de'casi; la durata più ordinaria è di sette giorni.

Più esteso lavoro fu quello del dott. Mayer di Berlino. In una sua *esposizione statistica della menstruazione nell' Alemagna meridionale* comprende 6000 osservazioni fatte dal 1853 al 1866 sopra donne alemanne del nord e del centro. L'età media della prima menstruazione fu di 15,84 e di 15,19 tra le 3000 donne delle classi superiori, e di 16,50 tra le povere, di 15,98 nelle 4939 donne urbane, e di 15,20 in 1062 villiche. In apposite tabelle delle quali è impossibile ne' limiti che ci siamo proposti un ragguaglio, si propone la soluzione di altre questioni riguardanti l'influenza sulla prima comparsa dei menstrui del grado di latitudine e di longitudine, della temperatura media dell'anno, ecc.

Tali furono con poche altre di minor importanza le comunicazioni riguardanti il quesito sulla menstruazione, quesito che non poteva dar luogo a discussioni per le quali gli oratori avrebbero dovuto aver sott'occhio le numerose tavole statistiche presentate, il che non è eseguibile che in meno numerose e meglio disposte adunanze. Quindi esaurite le letture fu pur esaurito il tema, che a dirla schietta, non fu dei più felici per proporlo ad un'adunanza numerosissima.

Non ricevette maggiore ed acconcia illustrazione il quesito intorno *all' influenza dell' alimentazione adoperata nei varii paesi sulla produzione delle diverse malattie.*

Il Congresso volgeva al fine, il prestigio della novità, e dirò pure della compiacenza di tener pubblica concione scemava, e quasi pareva non si trattasse più delle questioni indicate nel programma che *pour acquit de conscience.*

Diffatto respinte all' ultima seduta le tre questioni rimaste *dell'alimentazione*, *dell'acclimatazione*, *degli entozoari*, in essa furono, per servirmi delle parole di un giornale, non studiate, non discusse, ma spedite.

Nei programmi si era con qualche affettazione annunziata la parte che avrebbe presa il Broca, uno dei luminari della attuale scuola medica parigina, particolarmente alle ultime questioni che toccano alla antropologia. Ma non trovò per ciò o tempo o volontà.

Nella questione *sulla alimentazione* la eziologia della pellagra occupò l'assemblea, ma non quanto lo meritava l' importanza dell' argomento. Ne fu cagione principale l' assenza del Billod, egregio investigatore in Francia della malattia, tanto più aspettato quanto è tenuto non a torto di grande autorità, ma forse fin troppo quando lo si vuole *scopritore* quasi della *mania pellagrosa*, mentre a cominciar dallo scritto dell' antico Strambio, non vi ha lavoro italiano sulla pellagra che non abbia chiamata l'attenzione sulle perturbazioni mentali che ne sono la conseguenza. In Italia si parlò per la prima volta di *idromania* quale varietà di pazzia che spinge il pellagroso a cercar la morte coll'annegamento.

Il Bouchut, designando come *dottrina italiana* quella del Balardini sulla genesi della pellagra, contrapponeva ad essa la *francese*, che tien conto di altre cause sufficienti di essa.

Tra queste accennava ad un fungo, che egli avrebbe trovato ne'grani di formento alterato, molto analogo a quello che nelle medesime circostanze si riscontra nella meliga, che egli propone di appellare *Sporisorium tritici*, ottenuto facilmente lasciando il grano esposto all'umidità in un vaso di terra. Da tale parassito verrebbe prodotta la pellagra nei paesi dove non si coltiva grano turco. Intanto faceva correre alle mani de'congregati alcuni disegni del nuovo fungo.

Il dott. Sorbets (di Aire) in brevi parole sosteneva l'origine esclusiva della pellagra dal verderame del grano turco.

Sebbene per ragioni inutili ad esporre mi fossi proposto di esser semplice spettatore del Congresso, e mi fossi fin allora limitato a brevi parole per l'ordine delle discussione nella questione sulla profilassi della sifilide, mi parve debito di presen-

tare alcune osservazioni. Rappresentando un corpo scientifico, il quale si era in modo speciale occupato di pellagra, nominando una Commissione che mi aveva onorato dell'uffizio di relatore, stimai conveniente di rettificare il concetto meno esatto che il Bouchut proponeva della da lui detta *dottrina italiana* sulla pellagra. Senza disconoscere il merito del Balardini nell'illustrare l'efficacia grandissima dello *zea-mais* a produrre la pellagra quando ha subìto l'alterazione *verderamica*, ricordai come da indagini statistiche raccolte col concorso delle autorità amministrative nelle varie provincie continentali della antica monarchia subalpina, venisse chiarito che oltre l'abuso del grano turco alterato, parecchie altre cause concorressero a generare e diffondere la malattia.

Notai il conto grandissimo in cui doveva tenersi l'influenza ereditaria, anche per il rispetto medico legale nel giudizio dello stato di mente di coloro che appartengono a famiglie pellagrose.

Notai l'influenza malefica delle abitazioni malsane, de' patemi lungamente deprimenti, dell'alimentazione deficiente. E di questa ultima causa insistetti perchè dal Congresso venisse dichiarata l'importanza, perchè il suo voto valesse a persuadere i governi che a liberare le classi faticanti del terribile flagello, affatto insufficienti erano le cure mediche senza i provvedimenti valevoli a preservarle col migliorarne le condizioni morali e materiali.

Dopo le mie osservazioni, che dal modo favorevole con cui furono accolte parvero esprimere l'opinione prevalente dei congregati consentanea alla mia, non ebbevi altra comunicazione orale sulla pellagra. Si annunziò bensì il deposito nella segreteria del Congresso di scritti del dott. Berthet (di Cercoux) e del dott. Billod, ma anzichè farne incompiutamente conoscere il contenuto, come fu fatto da alcuni giornali, aspetteremo a parlarne quando gli *atti del Congresso* li avranno fatti di pubblica ragione.

Intorno all'influenza dell'alimentazione, tentò di discorrere della medesima sulla puerizia, ossia di *puericoltura*, il dottor Caron di Parigi, ma i rumori dell'uditorio non gli consentirono di continuare.

Dopo il dott. Kingston di Monreal (Canadà), chiamò l'attenzione sul curioso fatto che le due razze che popolano il Canadà, i franco-canadesi e gli inglesi, adoperando vitto diverso, son travagliate da malattie pure diverse. I franco-canadesi usano di carne porcina due o tre libbre al giorno. Gli inglesi ne mangiano assai meno, e tra essi dominano le malattie polmonari, mentre tra i franco-canadesi prevalgono le affezioni gastro-enteriche, di rado però e di poca gravità. I franco-canadesi sono in generale di più alta statura e di più vigorosa costituzione. Il dott. Kingston non ardisce pronunziare se le notate differenze siano dovute al diverso genere di alimentazione, oppure a che i franco-canadesi da più lungo tempo si avvezzarono al clima del Canadà, il che a noi sembra più probabile.

Il rumeno dott. Marcowitz attribuisce all'esclusivo nutrimento vegetale, feculento, aromatizzato ed acidissimo uno stato tifoideo speciale e la forma tifoidea rivestita ne'Principati-Uniti dalla maggior parte delle malattie; ritiene per effetti della stessa causa la stitichezza ed il flusso emorroidario frequenti pure in quel paese. Anche la frequentissima podagra atonica gli pare conseguenza di tale alimentazione cattiva, insufficiente, dalla quale le carni rosse sono quasi escluse e sostituite dalle bianche di pollo da quelli che ne sono in facoltà.

Colla questione *sull'alimentazione* si trattò pure quella notata sul programma del Congresso intorno *all' acclimatazione delle razze europee nei paesi caldi.* Osservazioni relative in proposito vennero presentate nella trattazione di altri argomenti , ma comunicazioni dirette non si udirono che dal dott. Simonot di Parigi e dal Lombard di Ginevra. Il Simonot vuol accuratamente distinta la *acclimatazione* dall' *acclimatamento.* La prima accomoda gradatamente ad un dato clima, il secondo costituisce l'abitudine incolume acquistata per il medesimo. Egli stima che l'ostacolo principale che trova l' europeo a stabilirsi nei paesi caldi non è nè la latitudine, nè il clima, bensì l'esistenza del *miasma paludoso.*

I negri vanno immuni e non i bianchi dall'offesa di questo; nulla giova l'abitudine; dove gli europei si stabiliscono, è forza che distruggano tale miasma o riescan da esso distrutti. La tem-

peratura elevata non è ostacolo insuperabile all'acclimatamento. Essa esalta prima le funzioni, poi produce l'anemia, effetti funesti aggravati da stravizi, bibite alcooliche, disordini venerei. Devono quindi gli europei ne'paesi caldi mantener le forze con una alimentazione riparatrice, ma non irritante, e l'energia delle funzioni cutanee con abiti appropriati all'insolazione diurna, ed all'umidità notturna, e la contrattilità organica *coll' idroterapia,* ecc.

Il Simonot, passati ancora in rivista i varii paesi dove riescì più o meno compiutamente l'acclimatamento, conferma con la osservazione di ciò che in essi accade la sua asserzione: esser possibile soltanto l'acclimatamento degli europei se non vi ha miasma paludoso, questo presente, esserne chimerica la speranza.

In questa circostanza il dott. Lombard di Ginevra, comunicò il risultato delle sue *ricerche sulla mortalità in Europa in relazione colle influenze atmosferiche.* A tal uopo con numerosi elementi statistici tolti ai varii Stati europei compilò tavole nelle quali venne esattamente stabilito il riparto mensile e trimestrale. Tale riparto lo trasportò sopra carte dell' Europa messe sott'occhio al Congresso, in cui con tinte diverse si vedeva espressa la mortalità più forte e più debole per cadauna delle quattro stagioni.

Dal complesso di tali ricerche risulta che l'inverno e la primavera sono l'epoca più micidiale per quasi tutti i paesi situati al nord ed al centro dell' Europa, mentre le meridionali, massime le mediterranee, hanno una mortalità estiva od autunnale. La divisione di tali regioni è fatta in Italia dalla catena dell'Apennino, di cui il versante orientale è quasi interamente segnato da una mortalità invernale, mentre il versante occidentale lo è quasi ovunque da una mortalità estiva. Le isole di Corsica e Sardegna hanno una notabile mortalità autunnale, mentre la stagione più funesta in Sicilia è l'estate.

Il Lombard ricorda il più importante risultato delle sue ricerche esposto in una Memoria letta di recente all' Accademia parigina delle scienze, che consiste nella dimostrazione che il *miasma paludoso è uno de'più potenti modificatori della mortalità,* non solo facendo perire i bambini nella stagione calda, ma spostando l'epoca della mortalità che diviene autunnale nel

mezzogiorno della Francia, ed autunnale sulle sponde dell'Oceano, nelle isole di Corsica e di Sardegna, e su alcuni punti del littorale del Mediterraneo e dell'Adriatico. Conchiudeva il Lombard la sua Memoria scongiurando i medici a cercar di realizzare il detto del Vleminckz, che è in poter dell'uomo di cacciar la malattia dal suolo d'Europa. Come appare da quanto in varie località già si ottenne, come a Londra e Rochefort, dove la mortalità venne non soltanto diminuita, ma spostata, di autunnale essendo divenuta invernale. Quanto si ottenne in alcuni luoghi, può ben ottenersi in altri.

Alle esposte cose si limitò la discussione sui due ultimi quesiti del programma, piuttosto sfiorati che esaminati, per la troppa larghezza concessa agli oratori nelle prime sedute generali. In esse si toccò di molti argomenti non contemplati nel programma; essi saranno da noi ora passati a rapida rassegna senza curarci di ordine cronologico, unitamente a quanto si trattò nelle sedute supplementari serali.

Nell'ultima delle tornate diurne venne in campo la questione degli *entozoari*. Il dottor Wreden illustrò una nuova affezione del timpano che si chiama mico-meringite, dovuta per suo avviso ai piccoli vegetali parassiti di esso. Sono della famiglia dei funghi, ed esaminati col microscopio si presentano sotto un doppio aspetto. Ad essi il Wreden diede i nomi di *aspergillus nigricans, ed aspargillus florescens.* In fondo pare sieno gli stessi che si sviluppano sopra gli aranci, designati col nome di *aspergillus glaucus.* Dalla presenza loro sono prodotte pseudomembrane, e cagionati sintomi *soggettivi*, ed *obbiettivi.* I primi consistono in una spiccata sordità comparsa estemporaneamente in quattro su sette casi, in tinniti molto intensi con pulsazioni nell'orecchio crescenti per certi cambiamenti di posizione della testa, in un senso di pressione dolorosa nell'orecchio, in violenti dolori diffusi ai denti, al collo, alla nuca.

I *sintomi obbiettivi* differiscono giusta lo stadio della malattia. Nei primordi si ha solo congestione intensa dei vasi del manubrio, poi il rossore, e l'enfiagione dello strato superficiale cutaneo si estende al terzo interno del meato uditivo. Non si scorge dall'inserzione del martello che l'apofisi breve. In se-

guito il timpano si fa denso, e si copre di una polvere fina, e bianca incrostata prima nell'epidermide, sviluppata indi in pseudo-membrana bianca, unita, densa, più o meno spessa, attraverso alla quale non è più distinguibile l'arrossamento del timpano. Tolta con injezioni tale pseudo-membrana, lo stato cutaneo timpanico apparisce rosso-scuro, tumido, spoglio dell'epitelio.

Ogni volta che si stacca la pseudo-membrana, si ha una momentanea esacerbazione de' dolori, mitigati da poi, indi svaniti compiutamente per qualche tempo. Distrutta la vegetazione parassitica, il male cessa da sè.

Innestati i funghi estratti dall'orecchio sull'arancio, le due varietà su notate, per quanto distinte, tornano ambedue alla forma dell'*aspergillus glaucus*, di cui non sembrano che varietà.

Fu pure data lettura di un lavoro del dottor Plasse di Parigi dal quale egli dedusse i corollari seguenti:

1.° I *bissoidi* determinano le malattie infettive, esterne, vegetative;

2.° Le *veredinee* generano le epizoozie interne, trasmissibili per mezzo di principio volatile;

3.° Le alghe che si vedono nascere alla superficie salmastra de'carnai, e che si immergono nel liquido ogni qualvolta si toglie la carne, costituiscono il principio tossico che spesso ha avvelenati i porci ai quali quell'acqua salmastra è data quale condimento.

In occasione di tale lettura il dottor Favre che la faceva propose all'approvazione del Congresso il voto seguente:

« Il Congresso medico internazionale considerando l'impor-
» tanza generale per la igiene pubblica, e la medicina, di aver
» ragguagli esatti sullo stato delle conserve alimentari degli
» uomini, e degli animali, emette il voto che in ciascun paese
» i medici siano invitati ad esaminar le condizioni varie di
» esse nello sviluppo delle epidemie, e delle epizoozie ».

Il Congresso era radunato quando l'indico flagello menava stragi ancora nei luoghi in cui sedeva, ed in quelli dai quali molti dei membri d'esso erano accorsi. Era quindi naturale che

almeno per incidenza se ne tenesse discorso. Diffatto fin dal principio del Congresso in una delle sedute serali il dottor Bole di Castel-Sarrazin discorrendo della costituzione medica di tale città notava che da vent'anni il cholera non vi aveva molto dominato e non vi era stata apparizione di febbre tifoidea, mentre al contrario la febbre remittente (o intermittente) vi era in permanenza, imprimendo il suo carattere alle altre malattie, e simulando talvolta la tifoide. Col solfato di chinino ottenendosi non difficilmente vinte tali malattie periodiche, quasi mai esse riescono mortali. Il quale stato privilegiato di pubblica salubrità potrebbe ancor guadagnare dal frenar con dighe le inondazioni della Garonna, e togliere altre cause di emanazioni miasmatiche.

A proposito del genio remittente ed intermittente comune a tutte le malattie di una data località, il dottor Pantaleoni, veterano della libertà italiana, per molti anni clinico reputatissimo in Roma, amico all' Azeglio ed al Cavour, affermava tale essere quello della città eterna, e la febbre periodica costituirvi la base della patologia.

Sotto due forme la periodicità vi compare, o di febbre *gastrica*, o di febbre *nervosa*, diversa essenzialmente dalla *tifoidea* per difetto de'patimenti, e lesioni addominali proprie di questa, non che di eruzioni petecchiali. Anche in tali affezioni i chinoidei porgono mezzo di sicura terapeutica.

Tornando al cholera, dirò che in una delle sedute complementari si trattò ampiamente la questione della *contagiosità*, ed in altra quella della cura. Mi duole di dover dichiarare che tali argomenti non sono riesciti più illustrati dalla discussione, della quale accennerò quindi molto sommariamente. Della contagiosità negò la esistenza l'inglese Shrimpton, perchè posta la verità per esso indubitabile della sua patogenia di tal morbo, che consisterebbe in un'asfissia delle cellule elementari, cessando ogni lavorìo organico, riesce impossibile che si possa elaborare, e svolgere nel choleroso un principio specifico di trasmissione contagiosa.

Per verità simile rifiuto della contagiosità *a priori* fondato sopra un' ipotesi speciosa non poteva conseguire molta adesione alle viste dello Shrimpton; se non che infervorato nella sua di-

mostrazione anti-contagiosa, si profferse di subire tutte le prove che gli avrebbe imposte una Commissione del Congresso, come sarebbe di coricarsi nello stesso letto con un choleroso algido, respirarne l'alito durante il tempo stimato conveniente, inocularsi tutte le materie emananti da un organismo infetto, e ciò per chiarire al mondo intiero la non contagiosità del morbo indico.

A tale provocazione molti chiesero di rispondere, pochi lo poterono, perchè in quel giorno alla seduta doveva succedere il banchetto. Appena si diede ascolto ad alcuni. Tra essi il Crocq notò che ai fenomeni asfittici ai quali dà così grande importanza lo Shrimpton, precedono altri premonitori, durante i quali ha campo ad elaborarsi il principio infettivo. Protesta contro l'asserzione non essere il cholera contagioso. È facile il dirlo, dichiarandone chimerico il timore, ma la verità anzi tutto. Il cholera è contagioso, lo provarono al Crocq numerose osservazioni ed esperienze.

Le prove alle quali lo Shrimpton offre di sottoporsi, le subirebbe pure il medico belga, persuaso che rimarrebbero senza risultamenti. Può una malattia esser contagiosa e virulenta, senzachè sia trasmissibile mercè la inoculazione dei suoi *virus* sotto la pelle. Su questa si innesti pure il virus gonorroico, od oftalmo-contagioso, nulla si osserverà, mentre la si riproduce applicato sulle mucose. Pettenkofer di Munich, dimostrò che il cholera è contagioso, ed il virus ne esiste nelle materie escrementizie, come risulta da casi numerosissimi, ed autentici, da esso raccolti. Il Crocq vide fatti analoghi che lo convinsero pienamente della contagiosità del cholera; cita particolarmente il caso di un giovane e distinto suo collega che molto miope, sprovvisto accidentalmente d'occhialino, accostò direttamente il volto per esaminar in un vaso materie escrementizie; preso dal cholera, tre giorni dopo era morto. L'ingestione nei cani di tali materie provocò sintomi e lesioni caratteristiche del cholera. Se il virus cholerico non infetta per inoculazione, lo fa per le vie nasali, respiratorie ed alimentari. Non perciò il Crocq approva le quarantene, di cui è impossibile la perfetta osservanza; insiste sopratutto sulle misure igieniche, e sulle pronte disinfezioni.

Anche qui devo lamentare la poca diffusione delle cose mediche italiane presso le nazioni straniere. Se così non fosse, a sostener la sua tesi, ed a mostrarsi giusto, il Crocq avrebbe potuto egregiamente giovarsi delle osservazioni cliniche che a dimostrar l'influenza malefica diffusiva delle materie escrementizie nel cholera pubblicò, prima assai del professore bavaro, un modesto quanto istrutto clinico subalpino, il dottore cav. Merlini di Volpiano Torinese.

Sorse pure il già lodato medico rumeno Marcowitz, il quale incaricato dal suo governo di visitare i luoghi flagellati dal cholera, e provvedere a frenarne la diffusione, ebbe campo a persuadersi della propagazione *per infezione* del morbo indico, dimostrata d'altronde dalle vie tenute da esso nelle successive invasioni. Stima egli pure che il sortir immune dello Shrimpton dagli esperimenti che ammetterebbe sopra sè stesso non proverebbe che il cholera, se non si propaga per inoculazione virulenta, non possa diffondersi *per infezione*. E tale infezione propagatrice della malattia si mostra varia, e diviene violenta per cause cosmiche, od individuali, che maggiormente favoriscono la diffusione della malattia. Tra le cause predisponenti individuali, la miseria tiene principalissimo posto. In Moldavia la classe povera era quasi esclusivamente colpita. A Bucharest il cholera rispettava talmente la classe agiata, che il Marcowitz potè lasciar ignorare alla sua clientela ricca l'esistenza della malattia, mentre i casi ne erano dai 20 ai 30 al giorno. Quando arrivò a Jassy, i casi erano 150 al giorno; ottenuto lo sgombro da essa di 4000 ebrei de' più miserabili che trovarono abitazioni, ed alimentazione sana nelle circostanti colline, la mortalità cadde a 30 al giorno.

Anche il dott. Bonnet di Bordeaux, uno de' medici inviati in Egitto per lo studio della propagazione del morbo indico, riferì sommariamente il frutto delle sue osservazioni, ampiamente già da lui esposto nella relazione presentata al governo e fatta di pubblica ragione. Egli non crede all' efficacia dei cordoni sanitari, sebbene possan procurare qualche vantaggio le quarantene. Per lui la diffusione della malattia non si fa per il contatto di un germe morboso inerente alle secrezioni cutanee (difatti, come altri, si tenne avviluppato per più notti

in coperte imbibite di sudori di cholerosi), ma in altre guise. Nel cholera non manca, come sostiene lo Shrimpton, la incubazione.

Nella navigazione verso Egitto il naviglio in cui era il Bonnet si arrestò a Malta dove regnava il cholera, un maltese vi salì, in apparenza in buona salute, tre giorni dopo morì di cholera, tosto altri casi si dichiararono in numero di sette. In Egitto si chiarì evidentissima la trasmissione del cholera per mezzo degli individui. Quasi sempre l'invasione della malattia coincideva coll'arrivo o dei pellegrini della Mecca, o di viaggiatori provenienti da luoghi infetti.

Il Bonnet troncò il suo discorso per la chiusura della seduta, ma pregò, ed al suo voto fu generale l'adesione, che per l'importanza dell'argomento la questione della *contagiosità del cholera* fosse mantenuta all'ordine del giorno. Così non fu perchè, lasciato in disparte tale punto, più non si trattò, come dirò tra poco, che de'metodi curativi. Ma intanto dalle cose discorse al Congresso di Parigi mi pare che la opinione degli epidemisti puri e de'contagionisti vi abbia perduto terreno, e ne abbia guadagnato quella che reputo più ragionevole, della trasmissibilità della malattia per mezzo degli umori escrementizi, massime del canale intestinale.

Larga messe di osservazioni in appoggio sarebbe stata possibile nella letteratura medica italiana di anni trascorsi, e dell'ultima invasione, nella quale si sarebbe potuto rifare con successo l'insigne lavoro compiuto dal Comitato medico ligure nel 1856, nel quale passo - passo si tenne dietro alla propagazione della malattia da individui ad individui in quella provincia italiana.

Già dissi che il mantenimento nell'ordine del giorno della questione sulla contagiosità del cholera era riescito senza effetto, poichè invece tenuta per esaurita, non si trattò più che della cura. Riguardo a questa il Despretz di S. Quintino prendendo a discorrere della cura razionale della malattia, fissava ad essa il triplice scopo di calmar gli spasmi gastrici, e di stimolar le funzioni cutanee, di introdurre, riattivato l'assorbimento, nel sangue sostanze valevoli a restituir ad esso normale fluidità. A tal uopo consiglia una miscela di cloroformio 1 grammo, alcool

8, acetato di ammoniaca 10, acqua, 110 sciroppo di cloridrato di morfina 40, da prenderne un cucchiajo ogni mezz'ora. Date spiegazioni che crede plausibili del modo di operare de' rimedi accennati, il Despretz narrava tre osservazioni di guarigione ottenuta, numero per verità troppo scarso a provar il suo assunto.

Venne dopo il polacco dott. Kosnoski a preconizzare non senza meraviglia degli uditori, l'acido prussico quale specifico rimedio contro la nevrosi intercostale, che, secondo esso, costituisce l' essenza della malattia. Peritoso usò prima il cianuro di ferro, poi l'acido puro, portandone gradatamente la dose nell'adulto durante il periodo algido da 15 a 25 goccie. Anzichè depressione, ne sorge ravvivamento, eccettuato il caso di condizione tifoidea. Con tale rimedio associato nel principio al salasso, la mortalità non fu che 12 per 100.

Credat judeus Apella.

Il Fremeaux di Parigi volle persuadere il Congresso che la paura, lo spavento, il timore sono da accagionare esclusivamente della genesi dell'indico flagello. Presentava un grosso volume, nel quale asseriva ampiamente dimostrata la sua singolare opinione. Quel volume fu consegnato agli archivi del Congresso. *Parce sepultis,* dorma allato a quello in cui il Bosquillon ci vuol persuasi della non esistenza del virus rabido.

In una delle sedute suppletive il nostro Brunetti dava ragguaglio del suo metodo di conservazione cadaverica e poneva sott'occhio alcune preparazioni con esso ottenute. Questo giornale diede già sufficiente contezza del trovato dell' illustre padovano. Ad esso dopo il gran premio d'onore venne data non ha guari la croce mauriziana. Giustizia distributiva! Ai barbassori che colle loro disposizioni tarde e mal intese scemarono valore alla Esposizione delle cose italiane, ciondoloni. Al dottore che aggiunge splendido giojello alla corona scientifica d'Italia, un modestissimo nastrino.

(Continua).

CRONACA

Trattazioni del Consiglio Provinciale di Milano nella sessione ordinaria del 1867. — Il Regolamento dei Manicomii Provinciali. — Riforma della Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti a Santa Caterina alla Ruota. — Deliberazioni Provinciali e Norme per la loro applicazione. — Regolamento per le risaje.

Fra le molte ed importanti materie trattate dal Consiglio Provinciale di Milano nella sessione ordinaria del 1867, che per l'abbondanza de'suoi lavori estendevasi anche a parte del 1868, alcune ve ne hanno che interessano in alto grado la scienza medica, il corpo sanitario, la pubblica salute. A prova della nostra asserzione citeremo il Regolamento Organico dei Manicomj provinciali; le Deliberazioni Consigliari per la riforma della Pia Casa degli Esposti e delle partorienti a Santa Caterina alla Ruota, e le Norme per la sollecita applicazione di tali deliberazioni; finalmente il Regolamento per le risaje.

I nostri lettori conoscono già il Regolamento dei Manicomii provinciali di Milano, che abbiamo riportato per intero nel fascicolo di ottobre 1867, facendolo precedere nel fascicolo di agosto, stesso anno, dal Rapporto della Commissione incaricata di studiarne il Piano organico, presentato dall'illustre sig. Direttore cav. Cesare Castiglioni. Quel Regolamento, debitamente approvato dalla regia Prefettura, è ora in piena esecuzione. Avendo speso assai tempo e fatica intorno a questo lavoro, qual relatore della Commissione presso il Consiglio Provinciale, ci gode l'animo nel constatare come il Regolamento in discorso abbia incontrato la piena approvazione di quel giudice autorevole e competentissimo che è il sig. prof. cav. Miraglia, direttore del Manicomio di Aversa. In un articolo sulla organizzazione dei Manicomii in Italia, inserito negli Annali Frenopatici (Anno, V. vol. V.), dopo aver deplorata la mancanza di una legge sui maniaci in Italia, e fatto sentire il bisogno di un riordinamento

uniforme dei 38 ospizii che ricoverano un gran numero di alienati, il prof. Miraglia dichiara che fra gli Statuti e Regolamenti organici sanzionati dal 1863 a tutto il 1867 in Italia « il Regolamento che più di tutti raggiunge quasi completamente lo scopo della instituzione di sì singolari ospizii, e della scienza, è quello dei Manicomii di Milano ». E cita a modello il nostro Regolamento alla stessa Deputazione Provinciale di Napoli ed ai futuri legislatori, perchè ne addottino la idea cardinale della Direzione medica amministrativa, come s' intende da tutti gli alienisti, e come per lo più è attuata negli asili d'Europa e di America.

Per ciò che risguarda la riforma della Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti, incomparabilmente più difficile tornar dovea il còmpito del Consiglio Provinciale. È noto che la Legge Comunale e Provinciale, entrata in vigore col 1.° del 1866, poneva fra le spese obbligatorie della Provincia il mantenimento dei mentecatti. Quanto agli Esposti, vi provvedeva in un allinea dell' Art. 237 fra le disposizioni transitorie, rimandando la sistemazione definitiva della materia ad una legge, che è di là da venire. Il Consiglio Provinciale di Milano, viste le somme difficoltà di un giusto riparto della spesa incontrata per gli Esposti, fra Provincia e Comuni, deliberava di accollare alla Provincia per gli anni 1866 e 1867 la intera erogazione sostenuta per gli Esposti e per la annessa Casa di Maternità. Procedeva in appresso ad una serie di deliberazioni, relative alla liquidazione del Patrimonio spettante alla Pia Casa di Santa Caterina, alla istituzione di un Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti, di un' opera Pia di baliatico per soccorsi alle madri bisognose; ponendo per cardine della riforma la chiusura della ruota, di cui si è tanto abusato in questi ultimi anni, specialmente per l'abbandono dei figli legittimi.

Per differenze di vedute fra il Governo e la Provincia, le deliberazioni del 1866 non avendo ottenuta la necessaria superiore approvazione, vennero riproposte nel 1867 al Consiglio ricomposto dalle elezioni generali, in seguito alle mutazioni avvenute nelle circoscrizioni elettorali. Il nuovo Consiglio Provinciale accolse per la massima parte i concetti e gli stessi ar-

ticoli testuali delle deliberazioni del 1866; alcuni ne riformò radicalmente, ma senza toccare alla chiusura del torno, alla sostituzione di un metodo regolare di accettazione degli Esposti mediante presentazione in ufficio, ed alla organizzazione di un Brefotrofio Provinciale. Per disavventura anche la votazione del 1867, legalmente sanzionata dalla R. Prefettnra, non ebbe il favore del Ministero dell' Interno, il quale strettamente appigliandosi al Regolamento 27 novembre 1862 per la esecuzione della legge sulle Opere Pie, ostinavasi a contrastare allo impianto di un Ospizio Provinciale, esigendo che un simile Istituto avesse a conservare il carattere d' Opera Pia, puramente tutelata, e non direttamente amministrata e dipendente dal Consiglio e dalla Deputazione Provinciale.

Avvi qui certamente un malinteso, che importa dissipare, poichè non è a dubitarsi che dall'una parte e dall'altra vogliasi il bene del paese, e si procuri di raggiungerlo nel miglior modo possibile. Il Consiglio Provinciale di Milano passò all'ordine del giorno puro e semplice sulle obbiezioni del Ministero, in quanto che non era mancata alle deliberazioni del 1867 la sanzione della R. Prefettura, e non era stato spôrto alcun veto dal governo nel limite di tempo voluto dai Regolamenti. Ma non basta osservare se il Consiglio Provinciale era nel suo pieno diritto; bisogna considerare se aveva dalla sua parte la ragione, se agiva veramente nell'interesse della popolazione.

Perchè un'Opera Pia possa esistere autonoma ed indipendente, secondo lo spirito della legge e gli stessi suoi commentatori, vuolsi che possegga mezzi proprj accertati per applicarli alla beneficenza; che tenga un patrimonio affatto separato dal Comune e dalla Provincia; che finalmente si avvantaggi soltanto in parte e in via affatto complementare dei sussidj che possano esserle assegnati da altri Corpi morali. Ora ben diversamente corre la bisogna per la Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti a Santa Caterina alla Ruota. Questo Istituto possedeva per fermo un patrimonio, derivante da vetuste fondazioni e dalla più recente instaurazione avvenuta per opera della imperatrice Maria Teresa. Ma tale patrimonio, di gran lunga inferiore ai bisogni dell'Ospizio, andò a poco a poco consunto, a tal che l' Ospedale Maggiore di Mi-

lano, che teneva e tiene tuttora in amministrazione l'Opera Pia di S. Caterina, accampa verso la medesima un credito di più milioni, credito che più rettamente dovrebbe rivolgersi allo Stato, ma pel quale il Consiglio degli Istituti Ospitalieri ama tener solidale la Pia Casa, pei miseri avanzi che ancor le rimangono delle antiche facoltà. Erroneamente fu detto o supposto da alcuni che le rendite dell' Ospedale Maggiore andassero confuse con quelle di Santa Caterina. I beni dell' uno e dell'altro Istituto, ebbero sotto la stessa amministrazione un conto separato. Solamente l'Ospedale Maggiore, come più ricco e più largo di mezzi, dovette anticipare del proprio quelle somme che occorrevano alla beneficenza di Santa Caterina, sovvenuta dallo Stato, ma in una proporzione inferiore ai bisogni; insino a che nel 1851 fu istituita la tassa territoriale, così detta del Dominio, appunto per sollevare l'Ospedale da un ónere che lo avrebbe tratto inevitabilmente a rovina. Colla sovraimposta del dominio, le spese pel mantenimento dei mentecatti e degli esposti venivano a ricadere sulla fondiaria nella intera Lombardia, sicchè tanto il nostro che gli altri ospedali nei cui fianchi erano surti e s' erano mantenuti i Brefotrofii, potevano contare sulla integrale rifusione della somma che andavano da quind'innanzi a sostenere per gli esposti.

Soppressa col nuovo ordine di cose la tassa del dominio, la Provincia di Milano si vidde aggravata col 1.° del 1866 della spesa integrale del mantenimento degli esposti e dei mentecatti. Non potendo contare su rendite proprie dell' uno e dell' altro Istituto, pensò di evocarne a sè l'amministrazione e la gestione, per lo innanzi affidata al Consiglio degli Istituti Ospitalieri, e di procedere a quelle riforme nei metodi di accettazione che valessero a guarentire la Provincia circa la erogazione dei suoi mezzi. Se tutto procedette per lo meglio rispetto ai Manicomii Provinciali, non è a dire quanti ostacoli si venissero suscitando alla trasformazione della Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti in Ospizio Provinciale. Davvero noi non comprendiamo questi ostacoli, questa opposizione da parte del Governo; e supponiamo ne'suoi giudicati un malinteso; e alla peggio dei conti andiamo fantasticando ch'esso inconsciamente obbedisca a suggestioni tenebrose o retrive, che abbiano per intento di op-

porre un impedimento a quella tanto invocata e sospirata chiusura del torno, che deve avere per effetto di moralizzare il nostro popolo, d' infondere nel medesimo il salutare spirito di famiglia, di prevenire la numerosa esposizione dei figli legittimi, stigmatizzata da tutti gli onesti.

La legge sulle Opere Pie, e il relativo Regolamento, sono anteriori di gran lunga alla legge Comunale e Provinciale. Stà bene che il Regolamento 27 nov. 1862 per la esecuzione della legge sulle Opere Pie ascriva fra le medesime gli ospizii degli esposti. Ma in detta enumerazione all' art. 2.° sono pure compresi anche i pubblici manicomii; eppure è noto che i manicomii nella nostra e in altre Provincie passarono tranquillamente alla dipendenza diretta di chi ne fa le spese, senza veruna opposizione del Governo. Chi comanda paga, dice la volgare sapienza. Chi paga comanda; dice naturalmente la Provincia di Milano. E perchè il milione all'incirca, lira più, lira meno, che versa ogn'anno la Provincia di Milano per gli Esposti e per le Partorienti (compresa la Casa Figliale di Lodi) e che va per intero a ricadere sulla sovraimposta provinciale, dovrà essere dato da erogare ad altre persone? Perchè la Provincia, che pure è un Corpo morale riconosciuto dalla legge, non sarà ritenuta atta a disbrigare i proprj affari? a controllare, assai più che con una tutela ristretta e nominale, con una ingerenza diretta, l' applicazione del proprio denaro?

La nostra voce è ben debole per persuadere i ricalcitranti. Non v' ha più gran sordo di chi non vuole intendere. Si presume che la Deputazione Provinciale non abbia attitudine ad attendere a sì gran mole di faccende; che colla creazione degli Istituti Provinciali, si venga a sanzionare, per così dire, la massima della carità legale. Rispondiamo alla prima osservazione col riflesso che con buoni regolamenti e con una opportuna sorveglianza si provvede benissimo al regolare funzionamento di stabilimenti ben altrimenti colossali ed importanti; alla seconda opponiamo che la carità legale non è opera del nostro Consiglio Provinciale, ma del paese e dei tempi, e fors' anco di tutti i tempi e di tutti i paesi. Dove i matti non si considerano come cosa sacra e veneranda, da lasciare in balìa di sè stessi e della fortuna; dove la società non ha chiuso il

cuore alla pietà, ai più nobili sentimenti; dov'essa temprata a civili ed umani propositi difende sè medesima contro i pericoli d'ogni natura, e il contagio del mal'esempio; ovunque è apprezzata la decenza, la moralità pubblica, e si pensa alla buona economia della popolozione — ivi sono surti gli asili degli esposti e dei mentecatti. La patria dell' arciprete Dateo non ha bisogno che si ricordino questi principii agli ammiratori di S. Vincenzo de'Paoli. Che se alle moderne esigenze vien meno la carità dei privati, v' ha ben donde perchè si intervenga colla pubblica pecunia. La quale vuol essere appunto amministrata coi criterj che ogni rappresentanza, nei limiti impostigli per legge, sa giustamente prefiggere a sè stessa nell'operare il bene, senza gravare di troppo sulle esauste risorse dei contribuenti.

Del resto la Provincia di Milano ha proceduto in questa bisogna colla tradizionale larghezza che è propria delle nostre abitudini. Essa si è assunta di buon grado il totale della spesa degli esposti, ed ha rinunciato a chiederne una quota-parte ai Comuni, vista, come dicemmo più sopra, la difficoltà del riparto, ed osservato che il contado, a vece di approfittare largamente del torno, concorre a ritirare dall' Ospizio la maggior parte degli esposti, a nutrirli d' umano latte, ad allevarli, ad educarli. Dippiù, considerando nel silenzio della legge, che sotto il rapporto della moralità e della assistenza pubblica, il soccorso prestato alle gestanti illegittime poteva ritenersi come un corollario di quello che si accorda agli esposti, non dubitò di assumere a proprio carico la spesa della Maternità — santo proposito, pel quale non abbiamo bastanti parole a lodarla. Dippiù ancora continuò nel 1866, e nel 1867, e nel 1868, a sostenere la spesa pel ricovero accordato nell'ospizio di S. Caterina alle stesse gestanti legittime, che vi hanno ricorso, onde non apportare una troppo repentina perturbazione nelle abitudini del nostro popolo, e fornire ampii materiali agli studj ostetrici.

Lontano da ogni gretteria e da ogni spirito di predominio, il Consiglio Provinciale deliberò inoltre di rinunciare ad ogni avanzo qualsiasi del contrastato patrimonio di Santa Caterina a tutto favore d' altra Opera pia da costituirsi, per soccorsi

alla numerosa famiglia degli esposti, in quelle parti cui non provvede la legge e il regolamento dell'ospizio; e votò finalmente non piccoli sussidj a prò dei bambini legittimi di madri povere fisicamente impotenti ad allattare. Chi potrà darci in Italia e fuori simili esempj di delicata previdenza, di generoso sentire, di magnanimi propositi?

Ma ci preme di giungere ad una conclusione. E come tale riportiamo il testo delle *Deliberazioni provinciali* del 1867 e le *Norme* per la loro applicazione. Tali norme hanno un carattere meramente transitorio, e dovranno cedere il campo al Regolamento organico dell' Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti, destinato a far riscontro a quello dei Manicomii Provinciali. — Confidiamo, permettendolo gli Dei, di esaurire anche questo gravosissimo incarico, di cui ci hanno onorato e la Deputazione e il Consiglio Provinciale di Milano. Preghiamo il lettore di riflettere alla difficoltà di un lavoro, che dovrebbe aver per base una legge dello Stato, una legge che ancor non esiste. E frattanto ci permettiamo di fargli osservare che l'estensore di tali norme, approvate dal Consiglio, appigliavasi, come a securo fondamento, alla legge comune, la quale è scritta nei patrii codici, e severamente condanna la pericolosa esposizione dei bambini, la soppressione di stato civile e lo spietato abbandono della prole legittima.

Deliberazioni prese dal Consiglio Provinciale di Milano nel 1867 *circa le riforme da introdursi nel Brefotrofio ed istituzioni affini nella Provincia di Milano.*

1.° D'istituire un solo Brefotrofio in Milano da valere per tutta la Provincia.

2.° Che il Brefotrofio sia amministrato come Istituto Provinciale.

3.° Di dichiarare che il Brefotrofio è riservato ai soli bambini illegittimi appartenenti alla Provincia, ed a quegli infanti legittimi, che potranno venire ad essi parificati nel Regolamento.

4.° Di dichiarare in conseguenza, che la beneficenza dell'allattamento gratuito, è estranea al Brefotrofio e ne è esclusa.

5.° Di vietare l'immissione di bambini nel Brefotrofio a mezzo dei torni.

6.° Di dare incarico alla Deputazione che appena conseguita l'approvazione contemplata dalla legge Comunale e Provinciale, prepari il Regolamento, le discipline interne, e le istruzioni necessarie per la sollecita attuazione del metodo di consegne, adottando le misure opportune per la chiusura dei torni, e per l'impianto del nuovo sistema.

7.° Di dare incarico alla Deputazione di sopprimere i torni col giorno 31 marzo 1868 (1), e di render pubblica, appena legalmente si possa, questa deliberazione.

8.° Di istituire in Lodi una casa figliale al Brefotrofio di Milano col relativo metodo di consegna, aprendola subito, e valendosi interinalmente dell'opera, ove il consenta, di quel Consiglio Ospitaliero, riservando alla Deputazione di aprire delle case figliali in altri Capoluoghi di Circondario se e dove lo giudicherà opportuno.

9.° D'istituire presso il Brefotrofio di Milano un ufficio per le partorienti.

10.° Di dare incarico alla Deputazione di prendere gli opportuni accordi col Consiglio degli Ospitali in Lodi onde chiudere la Casa da partorienti quivi esistente senza recar danno alle ricoverate, o ad altri.

11.° Di concorrere per quella parte di competenza passiva che attualmente grava l' ospizio di Santa Caterina al mantenimento della Scuola d'ostetricia per le mammane annessa all'Ospizio per le partorienti.

12.° Di dare incarico alla Deputazione di vigilare se altrove le Case da partorienti e le Scuole di ostetricia siano sostenute o sussidiate dal Governo, e nel caso affermativo di presentare gli opportuni reclami, e di fare rapporto al Consiglio.

13.° Di conferire facoltà alla Deputazione Provinciale di concorrere per tutto l'anno 1868 alla spesa dell'allattamento gratuito dei bambini legittimi di madri impotenti ad allattare in

---

(1) Questo termine venne in seguito prorogato al 1.° luglio, stesso anno. *La Redazione.*

quanto non bastino all'uopo i sussidii accordati allo stesso intento dagli Istituti privati e pubblici di beneficenza, e specialmente dalle Congregazioni di Carità. A tal fine la Deputazione Provinciale dovrà stabilire opportuni accordi colle Congregazioni di Carità della Provincia, udita in argomento la Direzione del Brefotrofio.

Durante il periodo di tempo della chiusura del torno a tutto l'anno 1868, la Direzione del Brefotrofio è autorizzata a prestare l'allattamento in natura presso l'Ospizio a quei bambini legittimi di madri povere impotenti ad allattare, che siano accompagnati da regolare obbligazione al rimborso delle spese da parte delle Congregazioni di Carità, o delle Autorità Comunali della Provincia, quando la Rappresentanza Comunale dichiari che non sia possibile provvedere all'allattamento in luogo.

14.⁰ Ritenuto che l'Opera Pia di S. Caterina alla Ruota può diventare nucleo di ulteriori beneficenze di privati oblatori, il Consiglio delibera di presentare domanda perchè l'Opera Pia medesima, sollevata dai servigi e dalle spese passate a carico della Provincia, venga provveduta di una propria e particolare Amministrazione, ritenendosi le sue rendite applicabili a beneficio degli Esposti, per tutte quelle esigenze di sussidii e di tutela, cui non provvede la legge, e che saranno definite nei relativi Regolamenti.

Norme per l'attuazione delle Deliberazioni prese dal Consiglio Provinciale di Milano circa le riforme da introdursi nel Brefotrofio ed istituzioni affini nella Provincia di Milano.

Art. 1.⁰ Col giorno 1.⁰ luglio 1868 la « Pia Casa degli Esposti e delle Partorienti a S. Caterina alla Ruota » assume il titolo di « *Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti in Milano* ».

La Pia Casa di Lodi assume il titolo di « *Ospizio Provinciale degli Esposti. Casa Figliale di accettazione in Lodi.* »

Art. 2.⁰ L'Ospizio Provinciale degli Esposti è destinato ad accogliere, mantenere ed educare:

a). Gli infanti illegittimi rejetti od abbandonati dai genitori.

b). Gli infanti legittimi:

orfani di padre e di madre; abbandonati da genitori e parenti sconosciuti;

Che abbiano i genitori o il solo vivente di essi rinchiuso in carcere;

purchè sì gli uni che gli altri siano nati e domiciliati nella Provincia; e concorrano per essi deficienza di mezzi economici, e mancanza di persone idonee che ne assumano la cura ed il mantenimento per legge e per elezione (1).

Art. 3.° In ogni altro caso gli infanti legittimi che fossero accettati nell' Ospizio, vengono iscritti e mantenuti a Carico Comunale, secondo i Decreti governativi 2 novembre 1817 e 15 dicembre 1839, tuttora in vigore nelle Provincie Lombarde, finchè una legge generale dello Stato non abbia determinato circa la competenza della Provincia, riguardo ai derelitti legittimi.

Art. 4.° L'ammissione dei bambini a mezzo del torno è soppressa, e vi è sostituito presso ambo gli ospizii un regolare sistema di accettazione mediante presentazione in ufficio.

Art. 5.° La beneficenza dell' allattamento gratuito è estranea all' Ospizio Provinciale degli Esposti e ne è esclusa. Perció la Direzione non è autorizzata ad accogliere per l'allattamento che i soli bambini legittimi di madri povere, fisicamente impotenti ad allattare, che siano accompagnati da regolare obbligazione al rimborso delle spese da parte delle Opere Pie di Baliatico, delle Congregazioni di Carità, o delle Autorità Comunali della Provincia, quando la Rappresentanza Comunale dichiari che non fu possibile provvedere all' allattamento in luogo.

Art. 6.° Tanto presso l'Ospizio Provinciale degli Esposti in Milano, quanto presso la Casa Figliale di accettazione in Lodi,

---

(1) Con una recente interpretazione della Deputazione Provinciale venne deliberato doversi ritenere la durata della infanzia, nel senso amministrativo, fino al settimo anno compiuto.

La Redazione.

è istituito un ufficio di Consegna e di Registrazione, sotto l'immediata sorveglianza e il controllo della Direzione.

Art. 7.° L'ufficio di Consegna e di Registrazione è tenuto da un numero conveniente di impiegati responsabili, in modo che uno almeno di essi debba essrrvi sempre presente nelle ore determinate.

Art. 8.° L'accettazione per presentazione ha luogo in via ordinaria nelle ore in cui l'ufficio rimane aperto, ossia dalle 7 ant. alle 10 pom.

Art. 9.° Le persone che hanno l'obbligo di fare le dichiarazioni di nascita agli ufficj di Stato Civile, a termine dell'articolo 373 del Codice Civile, sono ammesse a presentare o a far presentare i neonati illegittimi all'ufficio di Consegna e di Registrazione negli Ospizii Provinciali, munendoli di un Estratto dai Registri delle nascite dello Stato Civile di un Comune della Provincia, dal quale risulti la illegittimità della nascita, sia che entrambi i genitori vogliano tenersi incogniti, sia che alcuno di essi siasi dichiarato a termini dell'articolo 376 del Codice Civile.

Art. 10.° Le sole pubbliche Autorità costituite possono invocare il ricovero per gli infanti abbandonati nella Provincia.

Art. 11.° Per l'accettazione degli infanti abbandonati nella Provincia, spediti dalle Autorità Comunali, si richiede un'accompagnatoria d'ufficio, corredata da copia del Processo verbale di rinvenimento dell'infante e della consegna del medesimo, da parte dell'uffiziale di Stato Civile cui sia stato presentato, secondo l'art. 378 del Codice Civile;

dall'estratto dai registri delle nascite del Comune ove si rinvenne;

e dalla fede di battesimo, se consta che vi fu battezzato.

Art. 12.° Oltre a questi documenti si esigono tutti gli indumenti ed effetti di cui la creatura era coperta all'epoca del suo rinvenimento; non che i segnali di cui fosse munita. E quando questi effetti, indumenti o segnali fossero stati deposti presso Autorità Politiche o Giudiziarie, si esigerà che sia di ciò fatto cenno nella accompagnatoria, richiamandoli a tempo opportuno da quella Autorità cui furono affidati.

Gli effetti tutti e gli indumenti di cui l'Esposto fu coperto

dopo il suo rinvenimento, si ritengono in deposito, finchè dalle competenti Autorità giudiziarie non ne sia autorizzata la restituzione.

Art. 13.° Sarà cura della Autorità mittente di indicare il nome della persona per mezzo della quale avviene il trasporto della creatura all' Ospizio, e di farla scortare da una nutrice quando lo richiegga la distanza a percorrersi, e il tempo lungo del viaggio.

Art. 14.° Gli infanti, pericolosamente esposti od abbandonati, o privi di qualsiasi appoggio, siano di noti od ignoti genitori, sono parimenti accettati quando appartengano alle Categorie indicate all' art. 2.°, e vengano indirizzati all' Ospizio dalle Autorità Comunali, Politiche o Giudiziarie, giusta le discipline generali tracciate negli art. 11 e 12 e colle indicazioni speciali che li riguardano.

Art. 15.° I figli illegittimi nati nel comparto ostetrico annesso all'Ospizio Provinciale degli Esposti, sono accettati in detto Ospizio, eccetto che le loro madri naturali, dichiarandosi a termini dell'art. 376 del Codice Civile, non preferiscano di portarli con sè.

Art. 16.° Gli infanti che per urgenza fossero ammessi negli Ospizj Provinciali, senza che consti della loro precedente inscrizione negli ufficj di Stato Civile, e i bambini nati negli Ospizj Provinciali, sono regolarmente notificati all' uffiziale dello Stato Civile del Comune in cui è stabilito l' Ospizio secondo le norme prescritte dell'art. 378 del Codice Civile.

Art. 17.° La Direzione dell' Ospizio è in dovere di fare di caso in caso alla Procura del Re dettagliato rapporto di ogni presunto reato, pervenuto a sua cognizione, tendente ad impedire o distruggere la prova dello stato di un infante, e di ogni reato di esposizione ed abbandono dell' infante, secondo le indicazioni contenute negli art. 506, 507, 508, 509, 510, 511. 512, 513, del Codice Penale.

Art. 18.° Si ammettono precariamente nell' Ospizio i bambini legittimi di madri mancate ai vivi nel Comparto ostetrico;

I bambini legittimi delle ricoverate povere che abbandonano l' Ospizio con documentata mancanza di latte, o si accomodano a rimanere nell' Ospizio come nutrici sedentarie;

I bambini legittimi provenienti da Ospedali della Provincia, a ciò espressamente autorizzati dalla Deputazione Provinciale, quando la madre accoltavi sia per infermità impotente ad allattare, o sia trapassata durante il ricovero.

Art. 19.° Tali bambini debbono essere restituiti alle loro famiglie, trascorsa l'epoca dell'allattamento.

Art. 20.° L'impiegato di guardia stende il processo di esposizione e l'atto di consegna in concorso della persona che porta la creatura od accompagna l'infante, rilasciando regolare ricevuta col N.° d'ordine dell'avvenuta inscrizione.

Art. 21.° Gli infanti accolti presso la Casa Figliale di accettazione in Lodi, ricevute le prime cure richieste dal loro stato, vengono sollecitamente trasferiti all'Ospizio degli Esposti in Milano, muniti dell'estratto di nascita dai registri dello Stato Civile, della fede di battesimo, dei segnali che per avventura si trovassero presso i medesimi, e di ogni altro documento ad essi relativo.

Art. 22.° Nulla è innovato presso l'Ospizio Provinciale in quanto risguarda l'accettazione delle partorienti, la quale, secondo le prescrizioni della Deputazione Provinciale, applicate sino dal 1.° gennajo 1867, venne ristretta alle sole gestanti povere appartenenti alla Provincia di Milano.

Art. 23.° I sussidii di baliatico soliti a corrispondersi dalla Pia Casa di S.ª Caterina, dal 1868 in avanti, cessano di essere distribuiti dalla Direzione dell'Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti.

La Deputazione Provinciale stabilirà le norme colle quali applicare le benefiche misure votate in proposito dal Consiglio Provinciale nella tornata del settembre 1867, al N.° 18 delle Deliberazioni risguardanti la riforma dell'Opera Pia di Santa Caterina.

Art. 24.° In attesa che il Consiglio Provinciale di Milano abbia discusso ed approvato il Regolamento Organico dell'Ospizio degli Esposti e delle Partorienti, i singoli rami di servizio amministrativo, economico interno e sanitario si reggono secondo i Regolamenti, le Discipline e i metodi in corso, salvo alla Direzione il richiedere o il provvedere d'urgenza a quelle modificazioni parziali che risultassero indispensabili alla migliore e più esatta

applicazione delle Deliberazioni del Consiglio Provinciale e delle presenti Norme.

Essendoci indugiati di tanto a discorrere della questione degli Esposti, argomento di nostra predilezione, spenderemo poche parole intorno al Regolamento per le risaje. Qui il Consiglio Provinciale aveva per base la legge, e a lui spettava il compierne le lacune in quelle parti espressamente lasciate al libero giudizio delle Provincie. La difficoltà del problema stava nel provvedere agli interessi generali ed eminenti della salute pubblica, senza portare un colpo fatale ad un ricco elemento della nostra industria e produzione agricola. Sentiamo che in generale gli uomini di buon senso e di larga veduta si dicono soddisfatti della soluzione tentata dal Consiglio Provinciale; dubitano soltanto che alcune prescrizioni del Regolamento possano davvero trovare nella pratica la loro applicazione, per la difficoltà della sorveglianza e della procedura penale. Gli igienisti puri poi ne sono affatto scontenti, perchè la zona delle risaje fu portata a soli 4000 metri dalla città di Milano, mentre volevasi allontanata sino ad 8000, secondo la Legge Italica 1809 e il voto del nostro Consiglio Comunale. In seno a quest'ultimo fuvvi chi sorse a protestare contro il limite stabilito dal Regolamento Provinciale, spaventando gli animi timorati col fantasma della mal'aria e della infezione palustre. Ma dall'altro lato si oppone il fantasma, non meno spaventoso, delle scemate risorse del paese, dei pubblici pesi, della accresciuta miseria; e s'incolpano della mal'aria non tanto le risaje, quanto i prati irrigui e le marcite, che pur esse a questa stregua dovrebbero abolirsi; e si accagionano le febbri all'inosservanza di quelle buone regole igieniche, che furon poste dal regolamento.

Certo, non v'ha maggior nemico della salute e della prosperità pubblica, che la fame. Sgraziatamente da noi, nella regione salubre dell'altipiano lombardo, il povero contadino non ha di che saziare l'appetito destatogli da un aere purissimo « che il petto avido inonda » e fugge i beati terreni un dì cantati dal poeta milanese, per cercarsi un pane nelle vaste lande dell'America del Sud. Alla cachessia palustre quivi fa

largo riscontro la pellagra, flagello delle nostre plebi rurali. Non sappiamo disapprovare perciò la circospezione del Consiglio Provinciale, tanto più che la Legge Italica del 1809, nelle sue esigenze soverchia, rimase pur sempre lettera morta.

Rimandiamo i lettori agli Atti del Consiglio Provinciale, ove potranno seguire appuntino la discussione del Regolamento, e trovarne i commenti. E passiamo senz'altro a riportarne il testo definitivo.

Regolamento per le risaie, approvato dal Consiglio Provinciale nella sessione ordinaria del 1867.

Il Consiglio provinciale di Milano;

Inerendo al disposto negli alinea 1.° e 6.° della legge 12 giugno 1866 sulle risaie;

Delibera:

1.° Nessuno potrà convertire terreno in nuova risaia ad allagamento continuo o discontinuo, senza la dichiarazione al Prefetto nei sensi degli art. 2 e 3 della legge.

2.° La permissione di stabilire nuove risaie non potrà mai essere accordata dal Prefetto:

a) rispetto alla città di Milano che per terreni distanti dalla detta città quattromila metri almeno;

b) rispetto agli aggregati di case aventi una popolazione compatta di oltre quindicimila abitanti, che per terreni distanti duemila metri almeno;

c) rispetto agli aggregati di case aventi una popolazione inferiore a quindicimila abitanti, ma superiore a quattromila, che per terreni distanti cinquecento metri;

d) rispetto agli aggregati di case aventi una popolazione inferiore a quattromila abitanti, ma superiore a mille, che per terreno distante cento metri almeno.

Trattandosi, nei termini vietati, di terreni paludosi e riconosciuti come tali da una Commissione eletta dal Consiglio provinciale sanitario, col voto della Deputazione provinciale ne potrà essere concessa dal Prefetto la coltivazione a riso, in seguito a regolare domanda.

3.° Le distanze prescritte dall'articolo precedente si misu-

rano in linea retta, nei Comuni murati delle mura che li circondano, e nei Comuni non murati dall'ultima casa che fa parte delle abitazioni aggregate, senza alcun riguardo a case isolate.

4.° Le medesime distanze indicate all'art. 2 dovranno essere osservate anche quando si tratti di aggregati di case appartenenti a territorii diversi da quello dei terreni che si vogliono coltivare a riso.

5.° Le erbe che si estirperanno per effetto della mondatura delle risaie dovranno essere di mano in mano trasportate in località asciutte, e ivi fatte essiccare.

6.° I lavori nelle risaie non incomincieranno che un' ora dopo la levata del sole, e avranno fine un' ora prima del suo tramonto. Si eccettua da questa prescrizione l' opera dei campari, la quale può anche essere richiesta in ore notturne.

7.° Vuotate che sieno le risaie del loro prodotto, si procederà entro cinque giorni al prosciugamento delle medesime mediante il taglio degli argini, la spazzatura dei solchi, e l'apertura di opportuni scannoni.

8.° In ogni Comune, in ogni aggregato di case, ed in ogni cascinale risicolo, dovrà essere aperto un pozzo trivellato d'acqua potabile, o per lo meno un pozzo con pareti di mattoni e calce idraulica, profondo quanto basti perchè l' acqua scaturisca da terreni composti di sabbia e ghiaia viva. Dove fosse impossibile od estremamente difficile l'avere acqua potabile mediante trivellazione, sarà provveduto al bisogno di acqua salubre per mezzo di filtri.

9.° Le abitazioni nelle zone a risaie dovranno avere il pavimento di mattoni al piano inferiore ed il soffitto nei piani superiori. — Le camere da letto dovranno essere tutte ai piani superiori e bene arieggiate. — Le finestre dovranno essere di sufficiente luce e munite con serramenti a vetro o con tela di stamigna. — Il terreno circostante alle abitazioni dovrà essere per metri due di larghezza selciato con ciottoli o con mattoni con declivio verso l' esterno.

10.° Le nuove abitazioni nelle zone a risaie dovranno essere costrutte in modo di avere il pavimento ammattonato almeno a 25 centimetri al di sopra del terreno circostante, il quale

pure dovrà essere per metri due di larghezza selciato con ciottoli e mattoni verso l'esterno.

11.° Le fosse di letame dovranno essere discoste almeno dieci metri dall'abitato e dai pozzi d'acqua potabile; ed ogni cascinale dovrà essere provveduto di opportune latrine col relativo pozzo nero.

12.° Sarà cura dei sindaci di consigliare ai proprietari ed ai fittabili l'uso dei trebbiatoi diretti ad impedire i lavori notturni sulle aje.

I coltivatori di fondi a risaja non dovranno mai permettere ai loro dipendenti anche avventizii di dormire sui fieni e sulle paglie che sono ancora in fermentazione, nè in luoghi esposti alle intemperie ed alle umidità.

13.° Le Commissioni sanitarie di circondario ed i sindaci dovranno invigilare sulla sanità e sufficienza del nutrimento dei coltivatori di riso, sulla salubrità delle acque potabili e delle abitazioni, sul loro abbigliamento che dovrà possibilmente consistere in tessuti di lana o di cotone anche nei caldi eccessivi dell'estate; e dovranno riferire al Consiglio provinciale sanitario ed alla locale regia Prefettura ogni anno sul risultato delle loro ispezioni con opportune proposte per una migliore condizione delle popolazioni risicultrici.

14.° Verificandosi il caso che un terreno coltivato a riso, ancorchè nei limiti e nelle condizioni prescritte, abbia a produrre pregiudizievole umidità nei caseggiati od infiltrazione nociva nei pozzi e nelle sorgenti di acque potabili di altre o della stessa proprietà, in seguito a reclamo per parte dei danneggiati, ed a visita in concorso di una Commissione eletta dal Consiglio provinciale sanitario, da eseguirsi in contesto delle parti interessate, verrà ordinata immediatamente la soppressione della detta risaja, qualora non venga provveduto al riparo per accordo fra le parti nel termine di quindici giorni dalla notificata denuncia, ed emerga indubbiamente constatata la pregiudizievole umidità e la nociva infiltrazione; salvo, in caso di opposizione, il diritto all'indennizzo da farsi valere dagli interessati davanti all'Autorità competente.

Le spese per le visite sanitarie saranno a carico delle parti e verranno anticipate dalla parte reclamante.

15.º Le dichiarazioni per introduzione di nuove risaie dovranno essere presentate alla locale regia Prefettura, entro il mese di ottobre dell' anno precedente alla seminagione del riso.

Nella relativa domanda dovranno essere indicati i nomi del proprietario e del conduttore, la denominazione del podere, i numeri di mappa del terreno da coltivarsi a riso, la superficie degli stessi terreni; le relative coerenze, la distanza dall'abitato aggregato, la natura del terreno se argilloso o siliceo, la qualità delle acque di irrigazione, se cioè proprie del fondo od in affitto, e la condizione degli scoli, cioè se di facile o di difficile deflusso.

16.º Le istanze presentate come sopra dovranno seguire le fasi e le pratiche indicate nelgli articoli 2 e 3 della legge 12 giugno 1866.

17.º Alle contravvenzioni delle prescrizioni igieniche, di cui agli articoli 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 saranno applicate le pene pecuniarie dalle L. 2 alle 200 per cadauna delle medesime; alle altre di cui all'art. 2, e in caso di contravvenzione ai divieti di cui all' art. 10, saranno applicate le stesse pene per ogni ettaro di terreno coltivato in contravvenzione.

18.º Tutte le Giunte municipali della provincia, entro il termine di mesi sei dalla pubblicazione del presente Regolamento, dovranno trasmettere alla locale regia Prefettura col tramite della regia Sotto-prefettura, una statistica esatta dei terreni attualmente coltivati a riso, tanto entro i confini dei termini concessi quanto fuori di detto termine. — Nella detta statistica dovranno indicarsi i nomi dei proprietari e conduttori, la denominazione dei poderi, i numeri di mappa dei terreni, le rispettive superficie, le coerenze, le acque di dotazione proprie o di affitto, la natura e qualità del terreno, e la facilità o difficoltà degli scoli.

19.º Tutte le Giunte municipali dovranno ogni anno, sotto la loro speciale responsabilità, e non più tardi del mese di agosto di ciascun anno, trasmettere alla locale regia Prefettura il quadro o prospetti dei terreni che vennero in quell' anno convertiti in coltivazione a riso.

Disposizioni transitorie.

20.° Le risaie attuali poste a distanze minori di quelle indicate all'art. 2 del presente Regolamento dovranno essere ridotte ad altra coltivazione nel termine di tre anni decorribili dal 1.° gennaio 1868.

Si intendono applicabili alle risaie già esistenti le disposizioni dell' ultima parte dell' art. 2 del presente Regolamento.

Nell' egual termine di tre anni dovranno essere eseguite le prescrizioni di cui agli articoli 8 e 9 del presente Regolamente; e nel termine di un anno quelle dell' art. 11, decorrendo dal 1.° gennaio 1868.

Sullo stesso argomento delle risaie venne pure accolta dal Consiglio la seguente proposta:

« La Deputazione provinciale è incaricata di fare ufficio presso il Governo del Re, affinchè, nell'attuare un Regolamento di procedura per le contravvenzioni relative alla coltivazione del riso, sia stabilito che all'ingerenza dell'Autorità giudiziaria debba premettersi un esperimento di *composizione* presso l'Autorità municipale.

« È pure incaricato di fare ufficio presso il Governo del Re, affinchè, nell'attuare un Regolamento di procedura per le dette contravvenzioni, sia stabilito che circa alla constatazione delle contravvenzioni medesime sia applicato il procedimento analogo a quello di cui agli art. 147, 148 e 149, legge comunale e provinciale allegato *A;* della legge 20 marzo 1865, N. 2248, e agli articoli 315, 316 e 317, legge sui lavori pubblici, allegato *F*, di detta legge 20 marzo 1865 ».

Programma di concorso della Società medico-chirurgica di Bologna ad un premio straordinario Sgarzi-Gajani di ital. lire 2000 per l' anno 1870.

La Società Medico-Chirurgica di Bologna già da tempo sentì il bisogno che l' Italia per l'interesse delle scienze e dell' onor nazionale avesse una Storia critica e comparata dei progressi della Medicina e della Chirurgia nel corrente secolo, e ne manifestò il desiderio ponendo questo soggetto a tema del Concorso pel *Premio Sgarzi* pubblicato il 27 febbrajo 1862. Nel maggio 1865 ripeteva l' invito, se non che temendo che la vastità dell' argomento imponesse di troppo ed allontanasse molti dal ten-

tare l' impresa, giudicò necessario modificare e limitare l' argomento del tema alla sola parte della Chirurgia. E sebbene a questi appelli niuno abbia risposto, ciò nondimeno la Società crede suo debito di ritentare la prova, anzi convinta che in oggi più che mai abbisognamo di questo lavoro dopo che comparvero incomplete *Relazioni* ufficiali *dei recenti progressi della Chirurgia italiana*, ha deliberato nella sua Sessione del 15 ottobre corrente di riunire i fondi dei legati instituiti per premi dai benemeriti soci Gaetano Sgarzi e Vincenzo Gajani, e formare un *Premio Straordinario* per assegnarlo a chi avrà saputo meglio d' ogni altro in adatto lavoro

Esporre ed apprezzare la parte che spetta agli Italiani nell' avanzamento della Scienza ed Arte chirurgica, dal principio del secolo XIX fino al presente.

CONDIZIONI.

Le Memorie concorrenti al premio saranno in lingua italiana, latina o francese.

Saranno anonime, contrassegnate da una epigrafe e accompagnate da una scheda sigillata su cui sia ripetuta la stessa epigrafe e nella quale deve contenersi il nome, cognome e domicilio dell'Autore; il quale è tenuto di non farsi conoscere nel contesto del lavoro, nè in qualsiasi altro modo.

Le Memorie concorrenti non saranno state pubblicate o presentate ad altra Accademia e dovranno pervenire alla Segreteria della Società entro l' anno 1869 franche da qualunque spesa.

Soltanto alla Memoria che avrà meglio e interamente soddisfatto alle esigenze del tema sarà accordato il promesso Premio.

La Memoria premiata od anche solo lodata verrà in luce nelle *Memorie della Società* preceduta dal giudizio dato dall' Accademia: e l'Autore ne avrà 50 esemplari a parte in dono. Le altre Memorie rimarranno pur sempre in archivio.

La scheda della Memoria premiata o lodata sarà aperta in piena seduta, quelle spettanti alle altre verranno subito abbruciate.

Bologna li 20 ottobre 1867.

Il Presidente *Francesco Rizzoli.*

Il Segretario *Gio. Brugnoli.*

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. ROMOLO GRIFFINI.

OPERE

Vendibili presso la Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria

IN MILANO

Nella Galleria De-Cristoforis, sopra lo scalone a sinistra.

—o=o—

AGENDA-FORMULARIO *ad uso dei Medici e Chirurghi d'Italia;* del dott. *Plinio Schivardi* pel 1868. Un volumetto in 32.° legato ad uso portafoglio di quasi 300 pag. con pagine bianche per le annotazioni giornaliere. Milano, 1867. — Prezzo it. L. 2 legato in tela, L. 3 in pelle.

SULLA ELETTRO-PUNTURA NELLA CURA DEGLI ANEURISMI. Studj ed osservazioni del dott. *Luigi Ciniselli.* Cremona, 1856. — Prezzo it. L. 2.

DELL'AZIONE CHIMICA DELL'ELETTRICO SOPRA I TESSUTI ORGANICI VIVENTI E DELLE SUE APPLICAZIONI ALLA TERAPEUTICA. Studj del dott. cav. *Luigi Ciniselli.* Cremona, 1862. — Prezzo it. L. 1. 25.

RÉSUMÉ DES ÉTUDES SUR LA GALVANO-CAUSTIQUE CHIMIQUE; par le docteur *Ciniselli.* Cremona, 1866. — Prezzo it. L. 1. 50.

IGIENE DELL'AGRICOLTORE ITALIANO IN RELAZIONE SPECIALMENTE ALLA PELLAGRA, ossia *Istruzione sulle cause che ingenerano quella malattia e sui mezzi che varrebbero a prevenirla e a surrogarla;* del dottore *Lodovico Balardini*, già medico provinciale in Brescia, ecc. Opera premiata con medaglia d'oro dall'Ateneo di Brescia. Seconda edizione notevolmente emendata. Milano, 1862. — Prezzo it. L. 1. in carta velina.

TRATTATO DI OCULISTICA, di *Stellwag von Carion*, prof. all'Accademia Giuseppina di Vienna; prima versione italiana sulla seconda edizione tedesca per cura del dott. *Antonio Quaglino*, prof. di Ottalmologia alla R. Università di Pavia, L'opera consta di un grosso volume in-8.° di pag. VIII-976, con 94 figure intercalate nel testo e due tavole cromo-litografiche disegnate dal valente dott. *C. Heitzmann.* It. L. 24.

SUL DRENAGGIO CHIRURGICO e sui mezzi che lo coadjuvano. Osservazioni pratiche del cav. dott. *Luigi Ciniselli.* Milano, 1864. — Prezzo cent. 50.

DELLA CURA ELETTRICA DELLA PARALISI DEGLI SCRITTORI; del dottore *Crisanto Zuradelli.* Milano, 1864. — Prezzo it. L. 1.

INTORNO ALL'AZIONE DEI REVELLENTI; esperienze instituite nel Laboratorio di patologia sperimentale della R. Università di Pavia nell'anno 1865, per *G. Ceradini.* Milano, 1866. — Prezzo eent. 50.

STUDJ SULLA CONTRATTILITÀ ELETTRICA E VOLONTARIA; del dott. *Crisanto Zuradelli.* Milano, 1866. — Prezzo it. L. 2.

Dirigersi alla suddetta Società mediante Vaglia postale, con lettera affrancata per ottenerne la spedizione col mezzo postale franco di spesa a destinazione.